DICTIONAIRE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

TOME QUARANTE-CINQUIÈME.

DICTIONAIRE

DES SCIENCES MÉDICALES,

PAR UNE SOCIÉTÉ

DE MEDECINS ET DE CHIRURGIENS :

MM. ADELON, ALIBERT, BARBIER, BAYLE, BÉGIN, BÉRARD, BIETT, BOYER, BRESCHET, BRICHETEAU, CADET DE GASSICOURT, CHAMBERET, CHAUMETON, CHAUSSIER, CLOQUET, COSTE, CULLERIER, CUVIER, DE LENS, DELPECH, DELPIT, DEMOURS, DE VILLIERS, DUBOIS, ESQUIROL, FLAMANT, FODÉRÉ, FOURNIER, FRIEDLANDER, GALL, GARDIEN, GUERSENT, GUILLIÉ, HALLÉ, HÉBRÉARD, HEURTELOUP, HUSSON, ITARD, JOURDAN, KERAUDREN, LARREY, LAURENT, LEGALLOIS, LERMINIER, LOISELEUR-DESLONGCHAMPS, LOUYER-WILLERMAY, MARC, MARJOLIN, MARQUIS, MAYGRIER, MÉRAT, MONTFALCON, MONTEGRE, MURAT, NACRET, NACQUART, ORFILA, PARISET, PATISSIER, PELLETAN, PERCY, PETIT, PINEL, PIORRY, RENAULDIN, REYDELLET, RIBES, RICHERAND, ROUX, ROYER-COLLARD, RULLIER, SAVARY, SÉDILLOT, SPURZHEIM, THILLAYE fils, TOLLARD, TOURDES, VAIDY, VILLENEUVE, VILLERMÉ, VIREY.

POUR-PRU





PARIS,
C. L. F. PANCKOUCKE, ÉDITEUR,
RUE DES POITEVINS, N°. 14.

1820.

DICTIONAIRE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

POURPIER, s. m., *portulaca oleracea*, Linn.; *portulaca*, Pharmac. Cette plante potagère est de la dodécandrie de Linné, et de la famille naturelle des portulacées. Sa racine est ordinairement simple, fibreuse, annuelle; elle donne naissance à une tige charnue, tendre, partagée dès sa base en rameaux étalés, couchés ou un peu redressés, très-lisses, longs de six à huit pouces, munis de feuilles sessiles, alternes, oblongues, en forme de coin, obtuses, charnues, glabres, d'un vert jaunâtre. Les fleurs sont jaunes, sessiles, axillaires, réunies plusieurs ensemble dans la partie supérieure des rameaux. Le fruit est une capsule qui s'ouvre en travers comme une boîte à savonnette, et qui contient plusieurs graines petites et noires. Le pourpier croît spontanément dans les lieux cultivés et dans les terrains sablonneux : il a donné, par la culture, plusieurs variétés dont on prend soin dans les jardins potagers, et qui sont particulièrement connues sous les noms de *pourpier domestique* ou *des jardins*, et encore sous celui de *pourcellane à feuilles larges*. La plante, à l'état sauvage, a reçu les noms de *petit pourpier*, *pourpier sauvage*, *pourcellane à feuilles étroites*. Le pourpier fleurit en juillet et en août.

Soit sauvage, soit domestique, il est rafraîchissant, vermifuge et antiscorbutique. On emploie la plante entière; son eau distillée a passé pour être très-bonne contre les vers en la donnant à la dose de trois à quatre onces dans une potion vermifuge; mais celle-ci empruntait toute sa propriété de la mousse de Corse ou du *semen contra* qu'on y ajoutait ordinairement; aussi, l'eau de pourpier n'est plus employée aujourd'hui, ou elle l'est seulement comme excipient simple. Le sirop de pourpier qu'on préparait autrefois chez les apothicaires, n'est plus en usage maintenant, de même que l'extrait qu'on donnait à la dose d'un gros, comme diurétique et propre à expulser les graviers des reins et de la vessie. La graine de pourpier,

comptée jadis au nombre des quatre semences froides mineures, est maintenant reléguée dans les anciennes pharmacopées. Ces graines entrent, ou, pour mieux dire, entraient dans plusieurs compositions pharmaceutiques pour la plupart oubliées de nos jours : maintenant, on ne fait plus guère usage du pourpier en médecine, si ce n'est pour le faire entrer dans les bouillons rafraîchissans. La meilleure manière de l'employer serait de donner son suc à la dose de deux à quatre onces.

Comme herbe potagère, le pourpier se mange cru : on le prépare en salade, et on le fait confire dans le vinaigre avec du sel, afin de le conserver pour l'hiver : cuit, il est excellent sous le mouton rôti ; on l'arrange aussi au maigre. C'est un très-bon aliment qui s'imprègne avec facilité des aromates ou des jus auxquels on l'associe. (M. H.)

POURPRE, s. m., *purpura* : nom synonyme de pétéchie (*Voyez* ce mot, tome XLI, page 178). Cette expression était très-employée anciennement, et est restée redoutée du peuple ; ce qui l'a sans doute fait abandonner par les médecins qui lui ont substitué un nom plus scientifique, et qui déroute le public. (F. V. M.)

POURPRE DE CASSIUS, s. m., *purpura mineralis* : préparation d'or employée dans les arts. *Voyez* MURIATE et OR. (F. V. M.)

POURPRÉE, adj., *purpurata* : nom donné par les anciens médecins aux diverses maladies qui sont accompagnées d'une éruption pétéchiale ; fièvre pourprée, petite vérole pourprée, etc. *Voyez* PÉTÉCHIALE, tome XLI, page 177). (F. V. M.)

POURRAIN (eaux minérales de) : petite ville à trois lieues d'Auxerre. La source minérale est appelée *Fontaine punaise*, à cause de l'odeur sulfureuse et du mauvais goût de ses eaux. Elle est froide et martiale. (M. P.)

POURRITURE D'HOPITAL. Cette dénomination sert à exprimer un état particulier et morbide des plaies suppurantes, dans lequel leur surface se couvre en tout ou en partie d'un produit grisâtre et glutineux. Cet état est suivi le plus souvent d'une telle désorganisation des parties molles, que celles-ci ne tardent pas à tomber en lambeaux putréfiés, ou disparaissent sans laisser aucune trace, par une espèce d'absorption moléculaire. C'est sans doute pour cette raison que Hunter l'a appelée gangrène ulcérative ; mais la pourriture diffère de la gangrène par l'excessive sensibilité de la partie où elle se développe. Aucun auteur que nous sachions, excepté cependant Lamotte qui n'a fait que l'indiquer, n'avait, avant Pouteau, traité ce sujet *ex professo*. Il s'en est occupé dans deux mémoires insérés dans le troisième volume de ses OEuvres posthumes. Dans le premier, ce célèbre chirurgien dit lui-

même, qu'autant que ses recherches ont pu le lui apprendre, cette maladie n'avait occupé personne avant lui. Les nôtres n'ont pas eu d'autre résultat. Les anciens Grecs, Latins, Arabes et Arabistes font bien mention d'ulcères sordides, putrides, qu'ils attribuent à l'intempérie des humeurs et des élémens, et contre lesquels ils s'accordent à recommander les antiseptiques, les escarrotiques et le feu. Guy de Chauliac, par exemple, copiant ses devanciers, comme il fut copié par beaucoup de ses successeurs, donna, de ce qu'il appelle ulcère sordide et putride, une définition qui convient assez bien à l'altération dont nous parlons : *Dicitur ulcus, quando sua malitia putrefacit membrum, dimittendo viscositatem, aut carnem mollem, sive crustosam fœtidam à quâ fumus attollitur fœtidus et cadaverosus* (Tract. IV, *De ulc.*, doct. I., cap. I).

Parmi les modernes, peu d'auteurs ont parlé de la pourriture d'hôpital, et ce que quelques-uns en ont dit est inexact. Laplupart, jusqu'à Pouteau, paraissent l'avoir confondue avec la gangrène humide; ce dernier ne lui donne même pas d'autre nom que celui de gangrène humide des hôpitaux, ou gangrène molle. Dussausoy est, nous pensons, le premier qui ait donné à cette affection le nom qu'elle porte maintenant, et que nous lui conservons, faute de mieux, pour la distinguer de la véritable gangrène humide. Quesnay lui-même, dans son Traité si prolixe sur la gangrène, n'en fait pas une mention expresse. Dans la distinction assez embrouillée qu'il fait de la gangrène humide avec la pourriture, il parle, il est vrai, de la suppuration putride «qui survient assez ordinairement aux ulcères virulens, et aux vieux ulcères fournis par de mauvaises chairs où l'humeur de la suppuration croupit (pag. 46).» Il attribue cette altération à la résorption du produit de la suppuration, à l'infection des humeurs, à l'extinction de l'action organique des chairs, et quelquefois à l'air infecté de miasmes putrides ; mais, malgré ces traits de ressemblance et cette conformité de causes, on ne voit pas clairement s'il a eu connaissance de l'espèce de pourriture dont nous parlons, et des ravages qu'elle fait sur les blessés.

Cette dégénération des plaies était autrefois très-fréquente dans les grands hôpitaux civils; mais c'est pendant nos guerres que nous l'avons vue se montrer avec autant de fréquence que d'intensité. Entasser le plus possible de soldats blessés dans un local à peu près couvert et souvent malsain et malpropre, était, pour bien des gens, le comble de l'art de diriger l'ambulance d'une armée, et peu leur importait que ces asiles devinssent la terreur des blessés et le désespoir des chirurgiens : leur cupidité était satisfaite; mais le malheureux qui y était entré pour une blessure légère ou pour une simple indisposition,

voyait celle-ci se changer en une maladie grave, ou sa blessure en un horrible ulcère ; souvent au moment où le blessé allait recueillir le fruit d'une opération grave et douloureuse qu'il avait supportée avec courage, l'air infect de l'hôpital lui faisait perdre en un instant le fruit de sa longue résignation, et le réduisait quelquefois à un état pire que celui dont on l'avait tiré à force de soins, si même il ne succombait à ce surcroît de maux.

La nature des blessures faites par les armes à feu les rend bien plus susceptibles de la pourriture, que celles faites par les traits, les lances, et les épées, à raison de la stupeur plus ou moins grande qui accompagne presque toujours ces premières, et qui laisse après elle une faiblesse locale qui lui est proportionnée; circonstance que Quesnay a fort bien indiquée. La pourriture d'hôpital, ainsi que son nom l'indique, semble n'avoir fixé l'attention des chirurgiens que lorsque les armées ont commencé à avoir des hôpitaux réglés, dans lesquels les blessés ont été rassemblés, presque toujours en grand nombre, surtout après les batailles et durant les siéges, au lieu d'être, comme autrefois, dispersés dans les camps, dans les villes ou les villages, et répartis dans les maisons des habitans, aux soins desquels ils étaient le plus souvent confiés sans qu'ils s'en trouvassent plus mal.

C'est ainsi que nous voyons notre bon Paré que l'on retrouve toujours lorsqu'il s'agit de quelque invention, ou remarque utile, et dans le temps duquel les bandes, ou compagnies commencèrent à avoir leurs infirmeries, se plaindre, dans les dernières campagnes qu'il fit, et particulièrement au siége de Rouen en 1562, des ravages qu'exerçait chez les blessés l'accident dont nous parlons. Pendant ce siége surtout, la pourriture régnait épidémiquement; ses progrès étaient tels, dit-il (liv. x et xi des *plaies d'arquebuses*), « qu'elle s'attaquait aux princes, aux seigneurs comme aux pauvres soldats, que les chirurgiens ne pouvaient venir à bout de les guarir à cause des pourritures, gangrènes et mortifications qui survenaient aux plaies, tant fussent-elles petites et de peu de conséquence, même ès-parties non nobles et principales, de sorte que ceux qui étaient dedans la ville, voyant telles choses, et que leurs blessures ne se pouvaient guarir, disaient que ceux de dehors avaient empoisonné leurs balles, et ceux de dehors en disaient autant de ceux de dedans. » Aussi Charles IX, au retour du siége, fit-il appeler Ambroise pour savoir de lui la cause de cette grande mortalité.

La pourriture d'hôpital règne plus particulièrement pendant les mois froids et humides, c'est-à-dire pour la France et l'Allemagne, depuis octobre jusqu'en avril. Hippocrate, dans son

immortel ouvrage, *De aeribus, locis et aquis*, n'a pas manqué de faire remarquer cette influence des saisons et de l'air atmosphérique sur la dégénérescence putride des plaies et des ulcères : « *Si æstas pluviosa fuerit, phagedenas adedentes ex omni occasione oboriri, verisimile est si ulcus fiat.* » C'est dans les salles basses, humides, mal ouvertes à l'air et à la lumière, occupées depuis longtemps, encombrées, et surtout dans les coins de ces salles qu'elle fait les plus grands ravages. Le voisinage des fiévreux, et surtout le mélange de ceux-ci avec les blessés, la déterminent aussi. « C'est une chose remarquable, dit Hunezosky dans ses Observations, que les maladies chirurgicales placées à la Charité de Paris, dans le voisinage des fièvres putrides, ne guérissent que lentement : il survient souvent des symptômes qu'il est impossible de prévenir, et qui résistent à toutes sortes de traitemens. La gangrène s'empare des plaies les plus simples. Les ulcères deviennent malins, et les maladies externes qui ne demandaient que peu de temps pour guérir, prennent un mauvais caractère. » Cet inconvénient a presque entièrement cessé depuis que, dans ces établissemens, on a fait des changemens dans la disposition des salles et des lits. La pourriture régnait presque constamment dans ce que l'on appelait le rang noir de la grande salle des blessés de l'Hôtel-Dieu, dans le temps où les lits y étaient tellement rapprochés et entourés de rideaux que l'air n'y pouvait pas circuler. Si elle s'y montre encore aujourd'hui, c'est probablement à l'humidité causée par le voisinage de la rivière qu'il faut l'attribuer. Quand, sous l'influence des lieux et de l'atmosphère, la pourriture s'engendre dans un hôpital, il est rare qu'elle n'attaque pas le plus grand nombre des blessés, et nous avons remarqué que, sur cent de ces derniers, quatre-vingt-quinze avaient été successivement atteints de cette maladie à un degré plus ou moins fort, quelles que fussent d'ailleurs la nature et la vigueur de leur constitution, la gravité ou la légèreté de leurs blessures.

La pourriture d'hôpital s'empare le plus souvent des parties les plus éloignées du centre circulatoire. Les malades qui ont échappé une fois à cette dégénération, ne sont pas pour cela toujours exempts de rechutes ; car on l'a vue se reproduire trois et quatre fois chez le même individu, de sorte qu'une plaie simple, et légère dans son principe, devient ainsi mortelle, ou laisse le blessé estropié, ou mutilé : plus la surface suppurante est large, plus elle est exposée à la pourriture et aux invasions réitérées de cette affection, qui a beaucoup d'analogie avec le scorbut et la fièvre typhode, et qui règne souvent en même temps que ces deux maladies.

Quand un blessé a été soumis pendant quelque temps à l'influence des causes que nous assignerons plus bas à la pourri-

ture d'hôpital, on voit souvent, du jour au lendemain, et sans cause apparente, une plaie qui déjà marchait vers la cicatrisation, changer d'état : elle devient très-douloureuse, ses bords s'enflamment, se renversent, et saignent au moindre attouchement. Le pus, de blanc, bien lié, inodore qu'il était, devient sanieux, brunâtre et fétide. Les vaisseaux absorbans enflammés s'étendent quelquefois depuis les surfaces ulcérées, jusqu'aux glandes du cou, de l'aine ou de l'aisselle. Ces surfaces se recouvrent de taches grises ou livides, qui ressemblent à une ecchymose. Le jour suivant, l'inflammation est augmentée; les bords de la plaie infiltrés et mollasses sont environnés d'un cercle violacé œdémateux, signe certain de leur prochaine destruction. La plaie est entièrement recouverte d'un enduit épais, visqueux, brun ou gris, fétide, qui se détache et s'enlève difficilement, et qui est quelquefois mêlé avec du sang qu'ont laissé échapper les bouches des vaisseaux sanguins corrodés. Ce sang est quelquefois réuni en caillots, et d'autres fois dans un état de putréfaction, selon sa quantité et le degré d'altération qu'il a subi. Si les vaisseaux sont d'un calibre un peu considérable, leur érosion donne lieu à des hémorragies copieuses, fréquentes et alarmantes, parce qu'elles aggravent singulièrement le mauvais état du blessé. Le désordre peut ne point arriver à ce point, et rester même stationnaire plusieurs jours, si l'infection est peu active, et que le sujet soit d'une bonne constitution; mais, le plus souvent, le mal continue ses ravages; la plaie s'étend en surface et en profondeur. La peau, le tissu cellulaire, les muscles superficiels d'abord, puis les plus profonds, après s'être boursoufflés, et avoir, pour ainsi dire, fait hernie, tombent successivement en un putrilage uniforme et abondant. Il y a cette différence entre la pourriture et la gangrène, que dans la première, les tendons et les aponévroses tombent en pulpe, bouillie, *magma*, et ne conservent aucune trace d'organisation, au lieu que, dans la gangrène, on reconnaît, le plus souvent, leur texture dans les escarres qui en résultent.

Au commencement de la pourriture, ces organes sont d'un gris dit de perle, pâlissent de plus en plus, et finissent par tomber en décomposition. Quelquefois la peau se perce en plusieurs endroits, puis se fond et se détruit. Le pus qui en découle est visqueux et immiscible à l'eau tiède, ce qui en rend l'abstersion si difficile. On a trouvé des concrétions osseuses et tophacées dans les débris de la pourriture d'hôpital, mais jamais de vers, et son odeur est tellement fétide qu'on ne peut mieux la comparer qu'à celle du fromage putréfié. Le mal ne se borne pas toujours aux parties molles; souvent il découvre et atteint les os subjacens, et les nécrose. Il y a loin

de ces dégâts à la simple dépravation des propriétés vitales des solides sans déperdition réelle de substance, qui, selon quelques chirurgiens, constitue la pourriture d'hôpital; et nous regardons comme frivoles, les divisions qu'on en a faites en espèces rongeantes, disséquantes, déchirantes, etc., la maladie étant essentiellement ulcérative, et n'offrant que des degrés différens dans son intensité et son activité, ne doit pas pour cela être divisée en espèces; les ravages qu'elle produit ne sont pas tous également grands. Quelquefois le mal se borne à des taches grisâtres plus ou moins étendues dans quelques points de la plaie, lesquelles se dissipent bientôt par le retour des propriétés vitales à leur type naturel; d'autres fois, il n'en occupe que la moitié, l'autre restant saine, et s'il y a une plaie à chaque jambe, il peut en envahir une et épargner l'autre. Ces taches grisâtres ayant disparu, le pus redevient louable, et la plaie marche de nouveau vers la cicatrisation. Ce degré est rarement accompagné de fièvre, mais il l'est presque toujours d'une légère affection gastrique, que l'on regarde comme la cause déterminante du changement survenu à la plaie.

La fièvre, quelle que soit sa nature, tantôt précède, tantôt suit l'apparition de la pourriture. Selon Pouteau, la fièvre accompagne toujours cet accident. Il la compare à la fièvre lente nerveuse de Huxham, avec laquelle il lui trouve de la ressemblance. Nous avons remarqué qu'elle se complique avec la plupart des fièvres régnantes, mais surtout avec la fièvre nosocomiale. La pourriture d'hôpital se montre le plus souvent après que cette dernière l'a précédée de quelques jours, sans éclater aussi évidemment que s'il n'y avait pas de lésion externe. Le malade pâlit, sa figure s'affaisse, ses traits s'altèrent, sa gaîté est troublée, et l'appétit se perd. Le sommeil, les digestions, tout est dérangé. La plaie devient sensible et douloureuse; le pouls est petit et accéléré, la langue recouverte d'un enduit jaunâtre; il y a quelquefois des vomissemens bilieux, et presque toujours de la constipation. Si la maladie n'est point arrêtée dans sa marche, elle augmente d'intensité, et s'accompagne des symptômes nerveux les plus graves. La peau donne au toucher la sensation d'une chaleur âcre, la soif est inextinguible, le ventre se ballonne, et une diarrhée colliquative vient hâter le terme fatal. Nous avons vu cette fièvre régner épidémiquement, dans les hôpitaux militaires, sous le type de subintrante, en même temps que la pourriture d'hôpital, et y causer des désastres effrayans, qui ont appelé plus particulièrement sur elle l'attention de quelques médecins, et qui nous ont valu le beau Mémoire de M. le professeur Dumas sur cette espèce de fièvre.

Dans les degrés moins avancés et moins fâcheux, la fièvre se calme au bout de quinze ou vingt jours, et se termine par des sueurs ou des selles critiques. La sensibilité et la douleur de la plaie diminuent, ses bords perdent cette rougeur violacée, de mauvais présage, dont nous avons parlé; la matière visqueuse et putride diminue peu à peu, en quantité et en ténacité, et fait place à une suppuration louable, qui se montre d'abord dans quelques points de la surface de la plaie, et enfin dans toute son étendue. La chaleur fébrile disparaît avec les symptômes nerveux qui l'accompagnaient. Les traits de la face reprennent leur première expression, toutes les fonctions se rétablissent, et la plaie ne tarde pas à se cicatriser; mais trop souvent il en résulte des cicatrices profondes et difformes; l'ankylose, ou une direction vicieuse du membre, et enfin l'invalidité des blessés que ce fléau a frappés, parce que des portions considérables de muscles ont été détruites; que d'autres ont contracté des adhérences avec les parties environnantes, et parce que enfin les douleurs ont contraint les blessés à chercher quelque soulagement dans la flexion permanente du membre malade.

Quelquefois un désordre extrême, une articulation ouverte et atteinte de carie, ou la prompte destruction de tous les muscles du membre, comme nous en avons vu bien des exemples, nécessitent l'ablation du membre, si les forces du malade permettent encore d'y avoir recours. Il est à remarquer que le précepte général d'attendre que la gangrène soit bornée pour pratiquer une amputation qu'elle a rendue nécessaire, n'est pas applicable à l'espèce de décomposition dont il s'agit ici; quand par l'effet des ravages de la pourriture, l'opération a été jugée indispensable, il faut l'entreprendre, que le mouvement de décomposition soit borné ou non, pourvu que l'extrême faiblesse du malade, la nature et l'intensité de la fièvre, ne la contre-indiquent pas. Une fièvre hectique de douleur ou de résorption ne doit pas être un obstacle à l'opération, puisqu'il est d'observation que ce moyen extrême la fait cesser peu de jours après, comme par enchantement. Un soldat, blessé à la main, fut atteint de la pourriture d'hôpital : les progrès de cette affection étaient tels, qu'elle avait détruit toutes les parties molles de l'avant-bras, et que déjà elle menaçait de dépasser l'articulation, et envahir le bras avec la même rapidité. L'un de nous, instruit par l'expérience, proposa l'amputation, qui fut pratiquée contre l'avis de l'un des consultans, également chirurgien en chef de l'armée, par M. Willaume, alors chirurgien-major de l'hôpital de Zurich. Le moignon fut cautérisé profondément avec l'huile de térébenthine bouillante, la pourriture fut arrêtée dans sa marche, et la vie du

malade fut sauvée. Il est inutile de dire qu'il y a dans ce cas-là une saillie de l'os; mais ce mal inévitable n'est point un obstacle à la guérison.

Tâchons de jeter quelque jour sur l'étiologie, jusqu'alors si obscure, de cette dégénération particulière des plaies qui suppurent. La pourriture d'hôpital n'est pas, ainsi que la gangrène, le résultat de l'extinction plus ou moins complette des propriétés vitales dans la partie qui en est frappée, mais on peut la considérer d'après les phénomènes qu'elle présente, comme une modification particulière des forces vitales, d'où naissent une exaltation très-grande de la sensibilité, et une altération particulière des fluides sécrétés par la plaie. Elle a quelque analogie avec la pourriture des fruits mous et succulens.

Lorsqu'une plaie a subi l'action des causes capables de déterminer la pourriture, les solides et les fluides abandonnés alors aux lois physiques et chimiques qui les régissent dès que la vie les abandonne, tendent à former, et forment en effet, dans la plaie, de nouvelles combinaisons que modifient et accélèrent la chaleur de la partie, et l'action des solides circonvoisins encore doués de la vie. Le tissu cellulaire, les capillaires de tout genre, qui, auparavant, jouissaient du degré de vitalité nécessaire pour sécréter les élémens du pus, étant soumis à l'action des causes sédatives, en reçoivent une modification particulière, qui, agissant sur les fluides qui les engorgent, influent sur l'espèce de vitalité dont ils sont doués : alors leurs élémens se séparent, s'épanchent et se confondent sur la surface de la plaie, avec le détritus des vaisseaux, des tissus cellulaire et musculaire, et forment ainsi cette couche visqueuse, tenace, grise ou brune, qu'il est si difficile d'enlever. Cette couche se renouvelle chaque jour, jusqu'à ce que toutes les parties qui ont subi l'impression délétère soient consumées, ou que l'énergie vitale se soit réveillée dans les parties subjacentes par l'effet d'une réaction suffisante, et qu'il s'y établisse un nouveau travail, qui ramène les choses à leur type naturel, savoir la sécrétion d'un pus de bonne qualité, le dégorgement et l'affaissement des bords de la plaie.

Les taches grisâtres, qui annoncent la prochaine apparition de la pourriture d'hôpital, nous paraissent être le produit d'une sécrétion albumineuse des orifices des petits vaisseaux, dont la sensibilité est morbifiquement exaltée; l'irritation et la douleur venant à augmenter, les globules rouges y sont appelés et passent en plus ou moins grande quantité; ce qui donne au produit qui recouvre la surface de la plaie, cette couleur rouillée qu'elle conserve ensuite. Enfin, l'inflammation ulcérative faisant des progrès qu'on n'a pu empêcher, les

vaisseaux ne sont pas plus épargnés que les autres tissus, et delà naissent les hémorragies, dont les suites sont toujours dangereuses, lors même qu'elles ne sont pas mortelles.

L'extrême sensibilité, ainsi que la rougeur des bords de la plaie, paraissent être, au début de la maladie, l'effet d'une réaction locale, que ne partage point encore toute l'économie; mais celle-ci n'y reste pas longtemps étrangère, et la fièvre, en s'allumant, vient, par sa dangereuse complication, aggraver tous les symptômes, et hâter la destruction des parties ulcérées. C'est ainsi que la pourriture d'hôpital, abandonnée à elle-même, ne s'arrête qu'après avoir consumé toutes les parties incapables de lui opposer une réaction suffisante, et que celle-ci ne s'établit que quand la première est parvenue à des parties qui ont conservé assez de vitalité pour lui résister vivement, et commencer un nouvel ordre de mouvemens organiques propres à la sécrétion d'un pus de bonne qualité. Cette réaction salutaire est toujours partagée par tout le système que la cessation ou diminution de la fièvre a laissé libre de prendre part à l'affection locale. Si cette harmonie d'action ne peut s'établir avec énergie et constance, le mal continue ses ravages, et l'individu succombe.

Les causes de la pourriture d'hôpital peuvent se diviser en prédisposantes, ou éloignées, et en prochaines, ou déterminantes. La plus évidente, et sans contredit la plus active des premières, est la réunion d'un grand nombre d'hommes malades ou blessés, dans un même lieu et pendant longtemps. Cette cause devient bien plus active encore quand le lieu est bas, humide, obscur, et que l'air ne peut y circuler librement; quand la malpropreté y règne, et qu'il est voisin de quelques cloaques; quand les individus qui s'y trouvent réunis ont le corps sale; lorsqu'ils manquent de moyens de propreté, d'alimens sains et réparateurs, et qu'ils sont, par leur position, en proie aux plus tristes affections de l'ame.

Les miasmes qui s'élèvent du corps des individus ainsi rassemblés, de leurs plaies, de leurs déjections, altèrent profondément l'air des salles, lui impriment un mode d'action particulier sur les surfaces suppurantes, et les disposent ainsi à la pourriture. Pouteau n'hésite point à attribuer l'origine de cette maladie au mauvais air des hôpitaux, et en effet c'est dans l'altération de ce fluide qu'il faut en chercher la cause déterminante et principale. Cette modification dans la composition de l'air atmosphérique, si difficile à bien apprécier, nous paraît devoir être la même que celle qui engendre les fièvres typhodes, c'est-à-dire une combinaison dans des proportions indéterminées, ou de l'azote avec l'oxygène, comme le prétendent les médecins américains Mitchill et Saltostall; ou de l'a-

zote avec l'hydrogène, dans des proportions différentes de celles qui constituent l'ammoniaque, selon d'autres médecins chimistes. Cette opiniou est d'autant plus vraisemblable que la pourriture d'hôpital peut être considérée à son début comme un vrai typhus local, qui se montre dans les lieux où celui-ci exerce ses ravages, et qui s'accompagne ensuite de la fièvre typhode. Nous soupçonnons que c'est la même influence de l'air des hôpitaux, qui n'est point dans un état assez fort de concentration pour produire le typhus, qui, introduit pendant longtemps dans les poumons et en contact avec la surface de la peau, donne aux individus qui ont fait un long séjour dans les hôpitaux, cette couleur pâle, livide, et ce teint cachectique qu'ils ont tous; nous pensons également que ce même gaz, s'insinuant dans l'estomac et les intestins avec les alimens et les boissons, donne lieu aux anorexies, aux affections gastriques variées, aux diarrhées et aux dysenteries si communes dans les hôpitaux. Au reste, quelle que soit la nature encore peu connue de ce gaz, nous avons, dans les fumigations avec les acides minéraux, un moyen efficace et souvent trop négligé de détruire ou au moins de diminuer son impression délétère.

L'humidité constante de l'atmosphère, jointe au froid ou à un certain degré de chaleur, peut être regardée comme une cause non moins active de cette dégénération des plaies. C'est pendant les constitutions australes humides, et dans les mois d'automne et d'hiver, qu'elle règne le plus ordinairement. L'humidité locale n'est pas moins favorable à son développement. Ponteau, à Lyon, et Desault, à Paris, ont fait la remarque qu'elle se manifestait particulièrement dans les salles situées sur la rivière; celles qui sont exposées aux vents du sud et de l'ouest en sont souvent infectées aussi. L'état éminemment électrique de l'atmosphère favorise aussi l'apparition de la maladie qui nous occupe; nous avons eu souvent l'occasion de vérifier la justesse de cette remarque, qui avait déjà été faite avant nous. Il en est une plus nouvelle, due à un chirurgien militaire fort instruit, M. le docteur Haaf, que nous avions engagé à faire, ainsi que nous, quelques observations sur ce fléau des blessés; c'est celle de l'influence de la lune dans son plein sur l'apparition et les progrès de la pourriture. Nous nous sentons portés à la croire réelle, quoique nous n'ayons pu encore confirmer nous-mêmes cette observation; elle n'a au reste rien de surprenant, et l'influence de cet astre sur les êtres organisés a été reconnue par les anciens et par les modernes.

Sans sortir du sujet qui nous occupe, nous rappellerons que l'illustre chancelier Bacon, qui a fait beaucoup d'expériences,

peu concluantes il est vrai, sur la putréfaction, parlant (*Sylva Sylvar.*, cent. IX) de l'influence de la lune sur les corps terrestres, reconnut à cet astre quatre propriétés qui peuvent agir puissamment dans les cas dont il s'agit : 1°. d'attirer la chaleur du globe terrestre, 2°. de provoquer la putréfaction, 3°. d'augmenter l'humidité, 4°. d'exciter des mouvemens dans les esprits ; mais, malgré la tendance de plusieurs hommes savans et célèbres pour cette opinion, et quoi que aient pu dire sur l'influence de la lune dans les maladies, les docteurs Méad, Hansloane, Gregory, Musgrave, et Schmith de New-Yorck, on ne peut guère adopter une semblable opinion. On est fondé seulement à penser que la lumière de la lune a un effet très-réel sur les plaies. Tous les pêcheurs des côtes de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique, savent bien que le clair de lune hâte puissamment la putréfaction du poisson, et ils en sont si convaincus, qu'ils redoutent davantage la clarté douce et en apparence innocente de cet astre, que les rayons d'un soleil brûlant.

Quoique les plaies faites par les instrumens tranchans ne soient point exemptes de la pourriture d'hôpital, nous trouvons, comme nous l'avons déjà annoncé, dans la nature de celles faites par les armes à feu, une cause qui les rend plus sujettes à cet accident. Non-seulement ces dernières sont, comme on l'a fort bien dit, des plaies contuses au plus haut degré, mais encore elles sont toutes accompagnées d'une commotion qui jette le membre blessé, et quelquefois toute l'économie, dans une stupeur plus ou moins étendue et profonde, dont les degrés ne sont pas facilement appréciables. Cette impression favorise d'autant plus l'action des causes ci-dessus indiquées, qu'elle s'efface et disparaît plus lentement.

L'influence des causes morales vient souvent hâter ou augmenter l'action de toutes les causes physiques que nous avons énumérées, et c'est dans les hôpitaux militaires surtout qu'elle se fait remarquer plus particulièrement. Aux fatigues, aux excès ou aux privations qui ont précédé le combat, succèdent l'émotion, la terreur, la colère, qui agitent le soldat pendant l'action ; est-il blessé, il s'inquiète sur son état, et montre une répugnance souvent trop bien fondée, et même du chagrin, d'être obligé d'entrer dans les hôpitaux. A peine y est-il, qu'il éprouve l'ennui de ne plus voir les camarades avec lesquels il était le plus lié, ou déplore la perte de quelques-uns d'entre eux ; il se trouve entouré d'objets lugubres et repoussans ; les souvenirs du pays, dont il est souvent éloigné, viennent l'assaillir ; la tristesse et le chagrin ne tardent pas à s'emparer de son ame, et le jettent dans un abattement funeste qui le dispose à la maladie. Les jeunes soldats tombent plutôt dans

cet état que les anciens, dont l'âge, l'expérience et l'habitude de souffrir, ont formé le caractère.

Nous n'avons pas remarqué de différence bien sensible dans le caractère et la marche de cette dégénération des plaies suppurantes dans le nord de l'Allemagne, en Espagne et en Italie; nous sommes cependant fondés à croire que, si elle se montre moins souvent dans le midi, elle y fait, quand elle s'y est développée, de plus grands ravages qu'au nord. C'est dans les hôpitaux de Madrid que nous lui avons vu causer les désordres les plus affreux; mais il faut avouer que nulle part aussi nous n'avons vu tant de circonstances propres à favoriser cette funeste maladie.

L'hiver de 1597 fut une époque remarquable par l'épidémie désastreuse de pourriture d'hôpital qui attaqua dans l'Hôtel-Dieu de Paris tous les blessés qui s'y trouvaient réunis par l'*indisposition de l'air vain et humide*. On a vu le même fléau se reproduire dans le même local et à l'hôpital Saint-Louis, en mars 1814, sur les blessés provenant de la bataille qui s'était donnée sous les murs de Paris; les vingt-deux amputés qui se trouvaient à l'Hôtel-Dieu, furent tous attaqués de la pourriture d'hôpital.

Une indigestion, une affection gastrique, un mouvement fébrile, et même des causes plus légères encore, suffisent, quand un malade y est disposé d'ailleurs, pour déterminer dans sa plaie ce changement funeste, en troublant le mode de vitalité qui constitue le travail de la suppuration. C'est ainsi que des tentatives pour extraire un corps étranger, *sans être portées jusqu'à l'impossibilité*, une incision d'ailleurs nécessaire, ont eu quelquefois ce fâcheux résultat.

Après avoir énoncé toutes les causes de la pourriture d'hôpital, nous allons essayer de fixer l'opinion encore incertaine sur la question de la contagion. En voyant cette maladie une fois développée dans une salle de blessés, en frapper successivement le plus grand nombre, quelquefois n'en épargner aucun, et se propager ensuite dans tout l'hôpital, on a dû la regarder comme essentiellement contagieuse, et ce fut l'opinion à peu près générale. Cependant, nous ne voyons nulle part que les anciens aient attribué cette qualité à la matière des ulcères qu'ils appelaient putrides, et que nous croyons avoir été souvent des ulcères atteints de pourriture. Paré même, si tant est que cette affection ait été la cause qui fit succomber un si grand nombre de blessés au siége de Rouen, et dans les guerres des années qui précédèrent (1550, 1551, 1552); Paré, disons-nous, ne l'attribuait qu'à l'air environnant, corrompu et vicié. « Cette pourriture, laquelle, dit-il (*loco citato*), nous a rendu ces années passées les plaies altérées, et grande putré-

faction tant à la chair qu'aux os, » et nulle part il ne profère le mot de contagion. En 1749, et pendant les trois années qui suivirent, Cajetan Tacconi observa à Bologne que la pourriture s'emparait de toutes les plaies, ce qui le porta à la regarder comme contagieuse. Pouteau nous paraît être le premier qui, à ce sujet, ait parlé de *virus gangréneux*, qu'il compare aux virus variolique et pestilentiel (même citat.), et dit être persuadé que l'inoculation de ce prétendu virus par les instrumens ou les doigts des chirurgiens, le linge, la charpie, sont les voies de communication les plus ordinaires, et qu'on peut de cette manière faire naître la pourriture dans l'ulcère le plus simple, chez un individu le mieux constitué et qui respire l'air le plus salubre. Il cite à l'appui de cette assertion, un exemple de pourriture survenue à une plaie chez une personne demeurant en ville, pour avoir été pansée avec de la charpie prise dans l'Hôtel-Dieu. Il se cite lui-même, et dit que, étant élève, il se piqua en disséquant à la partie latérale du doigt annulaire de la main droite, ce qui ne l'empêcha pas de faire des pansemens, parmi lesquels il y avait trois blessés atteints de la pourriture d'hôpital. Au bout de quelques jours, son doigt s'enflamma, et il s'y manifesta un point gangréneux; mais cette preuve n'est rien moins que concluante, car on sait, et tant d'exemples l'ont confirmé, que le fait de la piqûre suffisait seul pour cela, et il est très-vraisemblable que cet accident lui serait arrivé, lors même qu'il n'aurait pas pansé ces pourritures, avec lesquelles au reste il est fort douteux que son doigt blessé ait été en contact.

Toutes ces observations du célèbre chirurgien de Lyon pour prouver la qualité contagieuse de la pourriture d'hôpital, cessent d'être imposantes, et perdent beaucoup de leur valeur quand on considère que ce ne sont que des réminiscences, et qu'il avoue lui-même (*Deuxième Mémoire*, vol. III, p. 239), n'avoir été averti et convaincu de cette propriété contagieuse, que par trois observations que lui ont communiquées d'autres chirurgiens, et lorsqu'il avait quitté le service de l'Hôtel-Dieu, par conséquent n'étant plus à même de constater par des observations qui lui fussent propres, ce qu'il dit de cette affection et de son caractère contagieux.

L'importance du sujet, et l'opinion de plusieurs chirurgiens distingués, qui admettent avec Pouteau la possibilité de transmettre à une plaie simple la fâcheuse complication qui fait le sujet de cet article, nous font un devoir d'éclairer par la discussion, et de prouver par des faits irrécusables, ce point intéressant de pathologie chirurgicale.

Que Pouteau ait cru à la contagion de la pourriture d'hôpital; qu'il ait avancé dans ses Mélanges se l'être inoculée;

qu'après lui Dussausoy et bien d'autres écrivains aient adopté cette opinion, rien en cela ne doit étonner. Pouteau était sujet à l'erreur, et beaucoup de praticiens ont dû s'égarer sur ses traces : car on sait avec quelle malheureuse servilité on est porté à adopter sur parole les opinions nouvelles quand elles sont appuyées d'une autorité faite pour en imposer. Si la pourriture d'hôpital, que Hunter a appelée gangrène ulcéreuse, était contagieuse, et qu'il fallût sacrifier le linge qui a servi à panser les blessés qui en sont atteints, à plus forte raison le carcinome, le cancer, les ulcères phagédéniques, scorbutiques, etc., auraient-ils cette funeste propriété, et exigeraient la même destruction: et cependant on n'a pas même songé à prendre la moindre précaution à leur égard; mais, ce qu'il y a de plus remarquable, on ne s'est pas plus occupé de ce qui concerne les ulcères vénériens, quoique ce soit bien réellement ici qu'il puisse y avoir contagion.

Quelques-uns de nos confrères se souviendront peut-être d'un travail que l'un de nous soumit autrefois à l'académie de chirurgie sur l'inoculation syphilitique, dans l'intention de renouveler et de rendre à leur mode primitif des affections dégénérées, et devenues inaccessibles au pouvoir des remèdes ordinaires : travail que feu Fabre censura sans raison et contre la raison; que les Anglais accueillirent et jugèrent par des expériences, et dont ils font aujourd'hui une heureuse application dans les maladies chroniques, dont ils attribuent l'origine à des symptômes de syphilis primitivement mal traitée, négligée ou méconnue. Pour obtenir cette inoculation, dont Fabre seul pouvait nier la possibilité, on employait le produit de la blennorrhagie récente pour reproduire cette maladie. Le pus des bubons n'était pas plus contagieux que celui d'une phlegmasie ordinaire; mais le pus des ulcères à la verge ne manquait jamais son effet. C'est un fait dont chacun peut s'assurer, et il est bien des cas dans la pratique où ce moyen peut être employé utilement.

Cependant personne n'a songé, même actuellement, à prescrire de brûler le linge qui a servi à panser les vénériens, ni celui qui a été appliqué sur les anthrax et les carcinomes ulcérés, lors même qu'il a été imprégné d'ichor et de sanie putride. C'est de ce dernier dont nous croyons qu'on devrait se défier le plus, car il n'est pas douteux, que, étant mal lavé, il ne puisse faire sur les plaies qu'on en couvrirait une impression délétère; mais nous ne croyons pas qu'il puisse jamais communiquer la pourriture d'hôpital. Il en est de même de la charpie, et nous opposerons à l'opinion émise par M. le professeur Pelletan, que des compresses et de la charpie conservées pendant plusieurs années dans les coffres de l'Hôtel-Dieu de Paris, et distribuées à de nombreux blessés placés hors de

cet établissement, avaient déterminé la pourriture d'hôpital: nous objecterons, disons-nous, que, pendant la guerre d'Espagne, on s'est servi dans les hôpitaux de Madrid, de linge et de charpie échappés à la combustion spontanée d'un amas de ces objets emmagasinés dans un état d'humidité et d'infection. Cependant il n'y eut dans les différens hôpitaux de cette capitale aucune pourriture pendant deux mois que dura la consommation, et ce fut précisément lorsqu'on commença à avoir de beau linge, et de la bonne charpie, que cette maladie se manifesta et devint épidémique.

Nous sommes loin de nier que l'introduction dans une plaie récente, et surtout une piqûre, de sucs putréfiés provenant, soit d'un ulcère attaqué de la pourriture, soit de la décomposition d'un cadavre, ne puisse déterminer des accidens dont la gangrène est quelquefois la terminaison; mais nous ne croyons pas qu'ont ait jamais regardé comme contagieux ce dernier état des plaies. Quesnay avoue qu'elle n'agit pas immédiatement par contagion sur les parties vivantes, et il dit positivement que la propriété stupéfiante des sucs corrompus (p. 21) diffère de la contagion. Il est à remarquer que, par ce dernier mot, il n'entend que la propagation du mal d'une partie affectée à la partie saine qui lui est continue, en infectant, dit-il, les humeurs, en tuant, pour ainsi dire, les parties vivantes (page 300), et non la transmission généralement constante de la même maladie, d'un individu malade à un individu sain, par voie de contact immédiat. *Voyez* CONTAGION.

Nous allons rapporter les observations et les expériences sur lesquelles nous nous fondons pour établir que la pourriture d'hôpital, qui, ainsi qu'on en convient généralement, doit son origine à un concours de causes débilitantes, réunies à l'impression délétère et stupéfiante de miasmes animaux, est une maladie par infection miasmatique; elle se propage à la manière des épidémies par l'action continue et toujours croissante des mêmes causes qui atteignent les différens individus, suivant le plus ou moins de dispositions qu'ils ont à être affectés, jusqu'à ce que, leur activité étant épuisée, les effets diminuent ou cessent avec elles; enfin c'est une vraie maladie épidémique et non contagieuse. Ce n'est pas la première fois que ces deux caractères ont été confondus, et qu'il en est résulté de l'obscurité et de l'incertitude sur les causes et la nature des maladies. Les causes de la dégénération qui nous occupe, persistant, peuvent en faire une véritable endémie, et c'est parce qu'on ne les a point détruites, qu'on la voit régner pendant des années entières, et sans interruption, dans le même hôpital.

Voici le précis de quelques-unes des expériences qui ont été

tentées à Madrid par M. le docteur Willaume, chirurgien en chef de l'armée, et qui ont été publiées dans le quarante-unième volume du Journal général de médecine, par M. Guillon, qui s'était approprié ce travail, qui ne lui appartenait pas, sans même citer le chef distingué qui avait dirigé ces utiles et curieuses recherches.

Première expérience : De la matière putride, brune, visqueuse, fétide, provenant immédiatement d'un ulcère large et profond frappé de pourriture d'hôpital, a été appliquée, au moyen d'un large plumasseau, sur la peau saine d'un individu en bonne santé, et y est restée vingt-quatre heures sans laisser aucune trace de son séjour. Cette expérience a été renouvelée trois jours de suite sur la même partie sans aucun résultat.

Deuxième expérience : Un large sinapisme a été appliqué sur le dos d'un rhumatisant. On mit ensuite sur le centre de la partie rubéfiée un plumasseau chargé de matière semblable à celle de l'expérience première. Au bout de vingt-quatre heuers, la partie de la peau qui avait été en contact avec le pus était revenue à son état naturel, tandis que la circonférence était d'un rouge vif.

Troisième expérience : Même application sur une surface dénudée de son épiderme par le moyen d'un vésicatoire; aucun effet sensible; guérison simple.

Quatrième expérience : Même application sur une surface privée d'épiderme à la partie intérieure des cuisses par l'effet d'une brûlure avec l'eau bouillante. La brûlure a été guérie en très-peu de jours.

Cinquième expérience : Application souvent réitérée de la même matière sur des ulcères, suites de plaies d'armes à feu, et qui donnaient une bonne suppuration sans aucun effet appréciable.

Sixième expérience : Des ulcères de même genre que dans l'essai précédent ont été pansés à sec pendant douze à quinze jours de suite avec de la charpie provenant de compresses, ayant servi au pansement d'ulcères putrides, et avec la charpie même qui avait déjà recouvert des plaies affectées de pourriture, le linge et la charpie ayant été lavés à l'eau froide seulement: effet nul.

Septième expérience : De la matière putride a été inoculée à deux reprises sur le même sujet par une piqûre faite aux tégumens du dos, sans aucun résultat.

Nous ne parlerons pas des nombreux essais que nons avons faits sur des chiens, et qui n'ont jamais eu de résultats, parce que nous savons combien il est difficile de conclure, d'après les expériences faites sur les animaux, de ce qui arriverait en pareille circonstance chez l'homme. Il nous semble cependant

qu'on peut tirer de celles que nous avons répétées sur les chiens que nous faisions séjourner dans les salles où régnait la pourriture, la conséquence que, si cette affection se propageait aussi facilement par le contact médiat ou immédiat, que le prétendent quelques personnes, les plaies des animaux auraient été atteintes de pourriture, ou les piqûres qui leur ont été faites la leur auraient communiquée. Nous avons vu très-souvent de jeunes chirurgiens, ayant des coupures ou des gerçures à l'extrémité des doigts, panser sans précaution, et sans se servir de pinces, de larges plaies frappées de pourriture, sans en éprouver la moindre influence. Nous les avons également vus bien des fois passer du pansement d'une plaie en état de pourriture, à celui d'autres plaies simples, et négliger le soin de bien essuyer leurs instrumens ou leurs mains, sans pour cela causer le moindre changement dans l'état des plaies saines. On a cru cependant, et on a répété que ce moyen de communication était le plus ordinaire; mais cette croyance n'était fondée que sur des soupçons, et nous ne connaissons pas un seul cas bien constaté de sa réalité. M. Richerand a plusieurs fois porté quelques gouttes de putrilage provenant des plaies atteintes de pourriture d'hôpital, sur des plaies et des ulcères, sans leur communiquer ce genre d'altération. On a vu des individus avoir à une même partie deux plaies, dont une subissait la dégénération dont il s'agit, tandis que l'autre demeurait constamment saine jusqu'à son entière cicatrisation; et si l'on nous objecte que ce fait ne prouve ni pour ni contre notre opinion, nous demanderons comment la pourriture d'hôpital pourrait, dans quelques circonstances dont nous avons été témoins, borner ses ravages à la moitié d'une plaie, et laisser l'autre moitié intacte marcher vers la cicatrisation, si elle était réellement contagieuse.

Il est extrêmement rare de voir un blessé, en bon état de santé d'ailleurs, contracter la pourriture. Cet état est presque toujours précédé par une altération morbide des organes de la digestion, et nous pouvons presque assurer que la pourriture est toujours un effet de la fièvre qui en est le symptôme, et que l'on désigne sous le nom d'adynamique, de fièvre nosocomiale, typhode, etc. C'est sur les blessés sur le point d'avoir cette fièvre, que l'inoculation, ayant réussi, a pu faire croire à la contagion; tandis qu'on l'a vainement tentée sur des hommes vigoureux qui n'avaient point été plongés dans un air infect, et auquel seul nous attribuons les désordres dont nous nous occupons. Le docteur Rollo a remarqué dans l'hôpital de l'artillerie à Woolwich que la pourriture épargnait constamment les malades attaqués d'ulcères psoriques, vénériens, scrofuleux et varioleux, et en a tiré une induction dont la pratique a démontré la fausseté. Ce n'est point le virus spécifique

qui préserve les malades de la pourriture, et ils n'y échappent que lorsqu'ils font un court séjour dans les hôpitaux : car nous avons observé bien des fois que cette dégénération s'emparait des bubons ulcérés, et étendait au loin ses ravages lorsque les circonstances locales favorisaient son développement.

Si l'étiologie de la pourriture d'hôpital est hérissée de difficultés, sa thérapeutique ne l'est pas moins. Une foule de moyens ont été employés à l'extérieur, sans qu'on ait obtenu d'aucun d'eux des avantages bien manifestes. Cela étonnera d'autant moins que, dans ce cas, comme en tant d'autres, il importe de détruire des causes qu'il n'est pas toujours facile de reconnaître. Les émolliens et les anodins qu'ont employés quelques chirurgiens trompés par cette exaltation de sensibilité que nous avons dit précéder et accompagner le développement de la pourriture, nous ont paru non-seulement ne pas amortir cette sensibilité, dernier effort de la vie dans des parties où elle va s'éteindre, mais encore accélérer les progrès du mal et précipiter sa marche.

Les autres moyens sont pris parmi les acides, soit minéraux, soit végétaux, les spiritueux, les substances salines, les amers, les aromatiques et les escarrotiques. Ce nombre considérable prouve le peu d'efficacité de chacun d'eux. Nous avons cependant reconnu qu'il y avait un choix à faire, et que quelques substances étaient plus constamment utiles que d'autres, comme aussi, qu'il est des cas où telle application doit être préférée à d'autres.

C'est ainsi que le feu, le plus énergique de ces moyens, que les anciens appliquaient aux ulcères putrides; que Pouteau a préconisé, et que nous avons aussi appliqué quelquefois, nous a paru très-efficace lorsque la situation de la plaie et les parties qu'elle intéressait permettaient d'ailleurs de s'en servir le sujet ayant encore un certain degré de force, tandis que nous l'avons trouvé nuisible dans les cas où nous y avons eu recours comme à une dernière ressource, c'est-à-dire quand la pourriture avait fait de grands ravages; que le sujet était exténué, et qu'il n'offrait plus une somme de forces assez grande pour pouvoir soutenir la réaction excitée par le feu, dont l'application alors ne faisait que hâter la perte : aussi, on retire rarement de ce puissant agent l'avantage qu'il pourrait offrir, parce qu'on lui préfère des moyens plus doux tant que le mal n'est pas très-étendu. C'est donc le moment, l'opportunité qu'il faut choisir, et bien se garder de temporiser, quand par un procédé sûr on peut arrêter les progrès de la maladie. M. Dupuytren emploie d'abord les lotions avec le bon vinaigre; mais il a recours au cautère actuel, dès qu'il s'aperçoit que l'action de l'acide est nulle sur la surface attaquée de pourriture.

Les caustiques, tels que les acides minéraux, le muriate

d'antimoine, le nitrate d'argent fondu, le nitrate de mercure, l'oxyde de mercure rouge font quelquefois disparaître les premières taches grisâtres qui se manifestent à la plaie, et suffisent pour prévenir le développement de la pourriture, surtout si le sujet n'a pas été longtemps exposé aux diverses causes qui la favorisent.

Lorsqu'elle est établie, le quinquina, que l'on prodigue ordinairement dans cette circonstance, tantôt en poudre, tantôt en décoction, ne nous a paru d'aucune utilité, non plus que les infusions, ou les décoctions amères ou aromatiques. La poudre de charbon tant vantée par quelques praticiens ne nous a jamais valu le moindre succès. Les vapeurs de gaz acide muriatique oxygéné, dirigées pendant plusieurs jours de suite sur les surfaces atteintes de la pourriture, ont paru les dessécher, mais sans produire d'ailleurs un bien sensible. Le mastic, recommandé par Dussaussoy, nous a semblé moins utile que l'essence de térébenthine seule. Voici l'énumération des substances que nous avons trouvées les plus utiles, suivant l'ordre même de leur efficacité : l'essence de térébenthine, le bon vinaigre, soit seul, soit camphré ou ammoniacé, le suc de citron, une forte dissolution de sulfate d'alumine, et dans les cas peu graves, un cataplasme composé d'orties pilées avec addition d'un peu de muriate de soude, en poudre très-fine et d'alcool ; mais, nous le répétons, l'impression des causes qui ont déterminé la pourriture est souvent si forte et si profonde, qu'aucun des moyens indiqués ne réussit à enrayer sa marche, et qu'elle continue ses ravages jusqu'à ce qu'elle ait consumé toutes les parties qui ont ressenti cette impression.

Nous avons aussi remarqué, qu'il était plus nuisible qu'utile d'imbiber les pièces d'appareils de prétendus défensifs, et qu'il valait mieux les appliquer sèches et chaudes.

Les frictions sur toute l'étendue du membre malade avec des tranches de citron, ou de bon vinaigre, répétées à chaque pansement, avec la précaution de bien essuyer après, nous ont paru avantageuses.

Mais c'est surtout le traitement général qui promet et assure des succès. La première chose dont on doit s'occuper, c'est de soustraire le blessé à l'action de celles des causes qu'il est en notre pouvoir d'éloigner, et de remédier à la disposition générale de l'individu : l'irritation des voies digestives, l'état des forces, et le traitement de la fièvre doivent particulièrement fixer l'attention des chirurgiens.

Nous avons dit, au commencement de cet article, que les blessés dont les lits étaient dans des coins obscurs et mal aérés, se trouvaient plus particulièrement exposés à cette dégénération des plaies ; et d'après cela, il semblerait que le premier soin dût être de retirer le plus tôt possible les blessés qui

l'éprouvent, de ces coins malsains, pour les placer au grand air et à la lumière; mais il n'en est pas ainsi, et ce cas n'est pas le seul dans lequel le raisonnement n'est pas d'accord avec l'expérience.

On a cru remarquer que, lorsque le mal a fait certains progrès, le déplacement, ainsi que l'exposition à la lumière opérés sans ménagement, étaient quelquefois nuisibles. M. Pelletan a fait cette même observation à l'Hôtel-Dieu, et Cullen, en parlant du scorbut, avec lequel la maladie qui nous occupe a beaucoup d'analogie, recommande de n'exposer les scorbutiques à l'air libre qu'avec les plus grandes précautions. Il serait curieux de rechercher de quelle manière l'air et la lumière agissent en cette circonstance sur ces sortes de maladies; nous ne voulons exposer que nos doutes, en attendant que des expériences concluantes nous en donnent l'éclaircissement.

L'affaiblissement de l'énergie vitale, qui est commun aux personnes affectées des maladies que nous venons de nommer, les rapprocherait-il les unes et les autres de la condition des êtres placés plus bas dans l'échelle de l'organisation? Végétant, pour ainsi dire, au lieu de s'approprier la lumière et l'oxygène, n'exhaleraient-ils pas au contraire, étant exposés au grand air ou au soleil, le peu que leur économie contient encore de ce dernier principe, dont la diminution dans l'économie semble être un des élémens de ces deux affections, c'est-à-dire du scorbut et de la pourriture; ou bien, pour parler le langage de Brown, la chaleur du soleil et la lumière, admises avec trop peu de précautions et trop brusquement, useraient-elles le peu d'excitabilité qui reste aux blessés qui sont dans cet état? Des expériences faites récemment par M. Hildenbrand sur l'action qu'exercent les différens gaz sur la chair morte viennent encore à l'appui des précautions indiquées par Cullen, si toutefois on peut conclure de l'effet de ces fluides sur les chairs mortes, à celui qu'ils peuvent produire sur des chairs encore animées, quoique languissantes. On sait que ce savant a trouvé que l'oxygène diminue la cohésion de la chair morte, la rend flasque et humide, et la liquéfie promptement, surtout lorsqu'il contient de l'azote en certaine proportion. Au reste, nous ne donnons toutes ces explications d'un fait, qui lui-même n'est pas bien avéré, que pour des hypothèses fort hasardées.

Une affection gastrique simple et légère a-t-elle précédé et donné lieu à l'apparition de quelques taches sur la surface d'une plaie, il faut aussitôt priver le malade d'alimens solides, lui donner des boissons délayantes légèrement acidulées. Si des douleurs vives à l'épigastre et tous les autres symptômes d'une irritation de l'estomac et des intestins se montraient au début, on tiendrait le malade à une diète sévère, en même temps qu'on

le soumettrait à un traitement antiphlogistique, modifié suivant la nature et l'intensité des accidens. Nous avons eu souvent à nous louer d'avoir fait plonger pendant quelques minutes le malade dans un bain chaud, afin de nétoyer et de stimuler un peu la peau, ou de lui faire faire des lotions chaudes avec l'eau de savon; nous ferons remarquer à ce sujet, qu'il serait on ne peut plus avantageux d'introduire dans nos hôpitaux militaires l'usage établi dans quelques hôpitaux civils, de faire baigner ou laver tous les individus qu'on y reçoit, sauf toutefois quelques exceptions. Ce moyen hygiénique peu dispendieux procurerait une foule d'avantages qu'il serait trop long d'énumérer ici, et dont le principal serait de conserver à l'état un grand nombre d'hommes qui périssent de maladies à la guérison desquelles la netteté, la souplesse et la perméabilité de la peau sont absolument nécessaires, telles que des affections catarrhales, des diarrhées, des dysenteries, etc.

Si la fièvre typhode se joint à la pourriture d'hôpital et hâte la marche de cette dégénération, il faut de suite recourir à la cautérisation, que nous pratiquons de préférence, ainsi que nous l'avons déjà dit, avec l'essence de térébenthine, en même temps qu'on opposera à la fièvre le traitement qu'elle réclame, et que l'on trouvera décrit dans cet ouvrage (*Voyez* FIÈVRE TYPHODE et TYPHUS). Quand, malgré ces moyens, la pourriture continuait ses ravages et donnait lieu à des hémorragies alarmantes, nous nous servions avec avantage de l'acide sulfurique à grandes doses, soit seul, soit mêlé à l'alcool, comme dans l'élixir de Haller. Si la fièvre se montrait sous le type de subintrante, qui heureusement est le plus rare, alors, comme dans les fièvres pernicieuses, tout espoir de salut consistait dans l'administration prompte et libérale du bon quinquina dans le déclin de l'accès sur lequel va bientôt anticiper un nouvel accès qu'il importe de prévenir.

Dans tous les cas, il est bon d'exposer peu à peu les malades à un air pur et frais, d'assainir les salles par les procédés chimiques connus, et de ne rien négliger pour que la plus grande propreté règne partout. On évitera surtout l'encombrement des blessés, et on éloignera ceux-ci des fiévreux autant que les localités et les besoins le permettront. Pouteau, frappé des inconvéniens qui résultent de la réunion d'un trop grand nombre de malades dans un même local, se demandait si les grands hôpitaux n'étaient pas plus nuisibles qu'utiles à l'humanité. Il penchait pour l'affirmative, et nous sommes de son avis : bien entendu que nous ne voulons pas parler des hôpitaux civils, qui depuis longtemps ont éprouvé les améliorations que réclamait l'humanité, mais seulement des hôpitaux d'armée, qui, pendant nos dernières guerres, ont été la plupart si

mal administrés, qu'ils n'étaient que d'affreux cloaques, et les tombeaux d'une partie des soldats qui étaient forcés d'y entrer. Aussi, c'est dans une bonne administration, éclairée, intègre, qu'est le premier et l'unique moyen de prévenir les ravages du fléau qui nous occupe, et de tant d'autres non moins déplorables; mais que sur ce point nous sommes encore loin, nous ne dirons pas du bien, mais du mieux possible!

Il serait à désirer que les officiers de santé des armées fussent plus souvent consultés sur l'établissement des hôpitaux et sur le nombre des malades qu'ils peuvent recevoir; que ces mêmes officiers de santé eussent une certaine autorité sur l'administration, ainsi que cela a lieu chez quelques puissances voisines : car, après le gouvernement et les malades eux-mêmes, ce sont eux qui sont les plus intéressés à la conservation et au bien-être de ces derniers.

Des circonstances impérieuses, mais plus souvent des raisons d'économie ou de politique portent les chefs des armées ou de l'administration à entasser les malades dans un même local, qui, par là, ne tarde pas à s'infecter. Nous voudrions, pour le bien du soldat malade, que le réglement des hôpitaux établît en principe qu'en aucun cas une même salle ne pourrait être habitée plus de six mois consécutifs, saus être ensuite sanifiée par tous les moyens connus. Nous voudrions également que le régime animal fût plus généralement employé, mieux soigné, plus propre et plus ragoûtant, et qu'on introduisît l'usage de la viande rôtie et du poisson salé. Un grand nombre de malades réparent difficilement leurs forces, languissent dans une convalescence pénible, et finissent par tomber dans un marasme qui les conduit au tombeau, parce que les alimens qu'on leur prescrit les dégoûtent promptement par la manière dont ils sont préparés, et parce que la plupart ont perdu par une longue ébullition, leurs substances nutritives et réparatrices.

Les chefs du service de santé des hôpitaux à la suite des armées devront donc s'opposer, autant qu'ils le pourront, à ce que les lits soient plus rapprochés et plus nombreux que ne le prescrit le réglement; ils veilleront à ce que la plus grande propreté règne dans les salles; feront remédier par les moyens convenables au froid et à l'humidité qui pourraient s'y faire sentir; ils éviteront tout ce qui peut affaiblir les blessés, comme une diète trop rigoureuse, le régime végétal, la parcimonie dans la distribution du vin, sa mauvaise qualité, l'usage habituel des tisanes, celui des purgatifs, et, à plus forte raison, celui de la saignée générale, presque toujours nuisible dans les hôpitaux.

Toutes ces attentions combattront l'influence pernicieuse de

la constitution atmosphérique et des localités, que l'on peut considérer comme les causes premières et les plus efficaces de la pourriture, et éloigneront en même temps les autres causes secondaires qui favorisent beaucoup l'action de ces premières. Un air pur et tempéré, la tranquillité d'ame, le régime animal et l'usage du vin formeront la base du traitement préservatif et curatif.

Quelques chirurgiens, préoccupés de l'idée de contagion, réunissaient dans une même salle tous les blessés atteints de pourriture, dans l'espérance d'en préserver les autres; mais nous avons toujours remarqué que cette précaution était fatale aux uns sans garantir les autres, puisqu'elle augmentait beaucoup le foyer d'infection, tandis qu'on évitait toujours ces graves inconvéniens en laissant disséminés les blessés atteints de la dégénération putride; ce qui est une preuve de plus de la non contagion.

Pouteau, qui croyait que la charpie et le linge étaient le véhicule de la contagion prétendue, proposa de les remplacer par du papier mouillé. Nous voudrions, mais dans une autre vue que celle du praticien de Lyon, que, pendant une épidémie de pourriture, on mît indistinctement sur les plaies qui n'en seraient pas attaquées, et même sur la charpie, si on ne voulait pas la supprimer, un large morceau de papier ciré qui, excepté le temps du pansement, les préserverait, plus sûrement encore que les autres pièces d'appareil, de l'accès de l'air, dont l'altération est une des causes principales de la dégénération qui a fait le sujet de cet article.

Nous ne parlerions pas de l'opinion émise par Dussaussoy sur les avantages qu'on peut retirer de l'inoculation de la pourriture d'hôpital dans le traitement des scrofules, si elle n'eût pas été reproduite par un auteur qui l'a étendue à plusieurs autres affections, dont il a, dit-il, obtenu la guérison par cet étrange moyen. Cet insoutenable paradoxe se trouve consigné dans une thèse sur la pourriture d'hôpital, par M. F.-A.-M. Clerc, à Strasbourg, 1812. Il est inutile de faire sentir tout ce qu'un pareil moyen pourrait avoir de dangereux, et l'on ne conçoit pas comment on ose proposer une thérapeutique qui pourrait compromettre la vie du malade, non pas en lui communiquant la pourriture, mais en causant un changement fâcheux dans l'état de la plaie et dans toute l'économie, puisque l'absorption de sucs putréfiés suffit pour y jeter du trouble; l'art n'est-il pas assez riche de moyens qui ont la sanction du temps, de la raison et de l'expérience, sans qu'on soit obligé de l'entourer de l'appareil effroyable des poisons et de la pourriture?

(PERCY et LAURENT)

DUSSAUSSOY, Dissertations et observations sur la gangrène des hôpitaux, avec les moyens de la prévenir et de la combattre; in-8°. Lyon, 1787.
MOREAU (J. L.) et BURDIN, Essai sur la gangrène humide des hôpitaux; in-8°. Paris, an V.
GUÉNIARD (L. J. B.), Sur la pourriture d'hôpital. Strasbourg, 1802.
GRONNIER (C. R. J.), Essai sur la pourriture d'hôpital; 13 pages in-4°. Paris, 1810.
GUILLON, Dissertation sur l'espèce de décomposition appelée pourriture d'hôpital; in-4°. Paris, 1811.
VAUTIER (Stanislas-Nicolas), Dissertation médico-chirurgicale sur la pourriture d'hôpital; 30 pages in-4°. Paris, 1812.
HANTSON (Em.), Essai sur la pourriture d'hôpital; 13 pages in-4°. Paris, 1814.
PARDOMIRAT (P. J. B.), Considérations sur la gangrène humide ou pourriture d'hôpital; 34 pages in-4°. Paris, 1814.
DELPECH, Mémoire sur la complication des plaies et des ulcères, connue sous le nom de pourriture d'hôpital; in-8°. Paris, 1815.
AUBRY (F. J.), Dissertation sur la complication des plaies et des ulcères, connue sous le nom de pourriture d'hôpital; 33 pages in-4°. Paris, 1815.
THOMAS (C. L. A.), Dissertation sur la pourriture d'hôpital; 27 pages in-4°. Paris, 1815. (V.)

POZELLO (eaux minérales de). L'eau des bains chauds de Pozello contient, d'après M. Macri, sur 100 livres : acide carbonique libre, 1879 grains; sulfate de soude sec, 203; sel commun, 265; sulfate de chaux, 969; sulfate de magnésie, 325; muriate de magnésie, 199; carbonate de chaux, 281; carbonate de magnésie, 87; alun, 34; silice, 10.

La pellicule qui se forme sur les eaux chaudes contient, sur 100 grains : carbonate de chaux, 86 grains; carbonate de magnésie, 11; silice, 3.

La vase qui se dépose au fond des bassins diffère de la pellicule qui se forme sur les eaux, en ce qu'elle contient un peu plus de silice. (M.P.)

PRATIQUE, s. f., *practica*, en grec, πρακτικη, se dit de l'exercice de l'art médical : *Est illa disciplinæ medicæ pars, quæ docet morbum præsentem detegere et curare.* A ce mot se rattachent également les écrits des auteurs qui donnent des préceptes sur la manière de pratiquer la médecine, sur le mode à observer dans les différens cas de maladie, soit que l'on consulte le médecin sur les moyens de conserver la santé, soit que l'on réclame son savoir pour la rétablir lorsqu'une cause quelconque en a troublé l'harmonie. Bien différente de la théorie, qui n'enseigne que les préceptes, préceptes dont il faut être bien pénétré avant d'exercer un art dont Hippocrate connaissait si bien toute l'étendue : « *Vita brevis, ars longa, occasio præceps, experientia fallax, judicium difficile.* »

Dans la foule des médecins qui ont paru depuis Hippocrate jusqu'à nous, et dont les ouvrages ont immortalisé le nom, nous sommes toujours plus admirateurs de ceux dont la pratique, dépouillée d'une théorie trop souvent spéculative, nous

offre les résultats les plus positifs de l'observation faite au lit des malades, et sanctifiée par un jugement aussi sain qu'éclairé. Il est de fait qu'en parcourant les fastes de l'art, nous voyons presque universellement les esprits, entraînés par des théories plus brillantes les unes que les autres, se trouver, comme le voyageur, égarés au milieu de météores qui ne jettent qu'une lueur trompeuse et passagère. C'est ainsi que, s'écartant de la route tracée par l'expérience, et que, se livrant à toute la subtilité d'un génie inventif, le médecin fait de l'art médical un art conjectural : jaloux de viser à la célébrité, il croit élever à la science médicale un monument impérissable; l'édifice s'écroule, et, dans sa chute rapide, entraîne l'habile théoricien, pour faire paraître au grand jour le modeste, mais véritable praticien.

Laissons à la theorie toute la part qu'elle doit avoir, ses droits lui sont acquis. Nous savons tous que c'est elle qui dirige nos premiers pas dans la carrière médicale ; et l'hommage que chacun de nous lui paye, est le moindre tribut qu'elle pourrait sans doute exiger. Plus assurée dans sa marche, la pratique marque du doigt le but qu'elle se propose d'atteindre ; nue comme la vérité, elle nous offre la maladie dans tout son jour ; elle juge, par comparaison, les différens états qu'elle présente, et, par analogie, les nuances qui peuvent en déguiser le véritable caractère. Remontant des causes connues aux causes inconnues, elle s'arrête là où les phénomènes, par leurs variétés, la forcent de suspendre son jugement, jusqu'au moment où la réunion de tous, ou en grande partie des symptômes essentiels, pourra, en établissant le diagnostic, diriger le pronostic avec toute certitude. Cherchera-t-elle, par des moyens théoriques, à découvrir les causes cachées ? Ce serait s'enfoncer dans un labyrinthe inextricable, et, nouvel Encelade, tenter d'entasser raisonnemens sur raisonnemens sans autre résultat qu'une fausse application de moyens, contraires souvent à la nature de la maladie, et opposés à l'état du malade. Pourquoi, ingrats envers leur premier maître, les médecins ont-ils cherché des routes inconnues, lorsqu'ils pouvaient voguer avec sûreté, avec gloire sur une mer, qu'il leur était si facile de parcourir sans craindre ni les écueils, ni la tempête ? C'est que, sans doute, il est donné à l'espèce humaine de se laisser facilement séduire par cet amour personnel, qui, sans nous rendre supérieurs à nous-mêmes, nous flatte et nous force d'obéir à une impulsion qui nous entraîne malgré nous, et nous égare loin du cercle tracé par des génies auxquels l'expérience seule servait de guide et de soutien. Aussi, il ne reste de ces nombreux ouvrages que le temps dévore, qu'une poussière légère qui se dissipe au souffle du vrai savoir ; et le vrai savoir appartient à cette pratique sage, lu-

minense, nourrie par l'observation et par l'habitude de lire, au lit des malades, ces traits caractéristiques qui sont, pour le médecin, ce que le jour est pour l'aveugle qui recouvre la lumière.

Les erreurs dans lesquelles sont tombés les médecins qui ne considéraient, dans la pratique médicale, que le talent de développer tel ou tel système, les ont fait rayer de la liste des praticiens accoutumés à juger des phénomènes d'une maladie par l'habitude des symptômes. Tout en rendant justice aux talens de Boerhaave, on ne peut s'empêcher de blâmer ce grand homme sur sa manière d'interpréter tous les phénomènes de l'économie animale d'après les lois générales de la mécanique, et d'expliquer également, d'après elles, ceux qui s'ensuivaient de l'application des médicamens. Aussi, voyait-il partout des pointes, des sphères, des coins, des cônes et des cubes; il passait sous silence la puissance qui mettait ces forces en action. Tous ceux qui ont cru devoir adopter les opinions de Boerhaave, ont marché d'erreur en erreur et de difficultés en difficultés.

Il est bien plus simple de reconnaître dans la pratique cette sage application des moyens de guérison, faite d'après les indications que présentent la nature connue des maladies, et l'idiosyncrasie des individus qui en sont affectés. Que l'on juge de quel poids peut être l'opinion de certains médecins, qui, mettant à contribution tout ce qui a été dit ou fait dans des temps antérieurs ou postérieurs, arrivent auprès des malades plus pour entamer une discussion scientifique, que pour reconnaître, dans l'ensemble des phénomènes morbides, le véritable génie d'une maladie dont les complications ont besoin d'une sagacité pratique, plutôt que des vaines spéculations d'une théorie séduisante et souvent funeste. Fondée sur l'observation et l'expérience, la pratique jouit de tous les avantages que lui donne la certitude des faits qu'elle sait recueillir, autant pour l'utilité de la science, que pour l'avantage des malades. Certes, nous sommes éloignés de refuser à Galien toute la gloire qu'il s'est acquise; mais cette gloire aurait sans doute un éclat plus solide, si l'on trouvait dans ses écrits une description et une histoire plus hippocratiques des maladies. Entraîné par le charme des théories, Galien ne put devenir bon observateur. Peut-être aussi est-il vrai de dire que, dans un temps plus postérieur, Galien se serait livré davantage à l'étude pratique des maladies; et les observations qu'il nous a laissées prouvent déjà le mérite d'un médecin qui, parfois, sut allier la théorie à une pratique judicieuse et observatrice.

La pratique diffère de la théorie, en ce que la première

dérive de l'aptitude à saisir les phénomènes morbifiques, à en démêler les causes, et à leur remédier par les moyens les plus convenables; dans la seconde, au contraire, tout est basé sur le raisonnement vague, sur des idées particulières, et qui souvent ne s'accordent point avec celles que nous devons nous former des maladies, n'importe les symptômes sous lesquels elles se présentent. Mais, dira-t-on, que sera la pratique sans les connaissances théoriques? et prétend-on exclure du domaine médical ces connaissances acquises par l'étude, et que des médecins d'un mérite distingué savent si bien faire valoir dans la pratique médicale? Ce serait nous supposer un sens contraire à la raison, contraire à l'expérience, et nous ranger du parti de l'empirisme; non de cet empirisme qui, dans la signification propre du mot, se définit par la médecine fondée sur l'expérience, εμπειρια des Grecs, mais de cet empirisme qui appartient au charlatanisme. Notre but est de diriger, autant qu'il est en nous, tous ceux qui se livrent à l'art médical, vers le point de mire où doivent tendre tous les efforts du praticien, je veux dire ce tact exercé, cette habitude de jugement qui sait distinguer non-seulement le caractère essentiel d'une maladie, mais même toutes les nuances qui peuvent en compliquer la nature.

Je suis bien éloigné sans doute de ranger dans la classe des praticiens éclairés ces aveugles routiniers dont Molière sut faire justice de son temps, et dont toute la science est de savoir saigner, émétiser et purger, et qui, néanmoins, vantent leur pratique, comme le spadassin célèbre ses faits d'armes, avec une jactance que n'aurait pas le guerrier couvert des cicatrices honorables qu'il a reçues dans les combats.

Nous devons d'autant plus insister sur ces vérités générales, que tout homme se croit praticien, parce qu'il voit des malades, et qu'il juge de son mérite par la généralité de ses moyens, et par le nombre des individus qui lui accordent leur confiance. Quelles lumières tirer du médecin qui, calculant le nombre de ses années de pratique, prétend en avoir plus oublié qu'on ne pourra jamais en savoir? Si la science était réduite à cette détresse, et s'il fallait oublier ce qu'on a su pour être habile praticien, la médecine alors ne serait plus que le triomphe du charlatanisme, et la vie des hommes serait continuellement exposée au danger d'une pratique routinière, qui n'aurait elle-même pour base que le hasard d'une application thérapeutique heureuse. Faisons justice d'un si pitoyable raisonnement, en rendant à la pratique son sens droit et acquis par l'expérience.

Un auteur a dit que, par l'observation, les faits isolés se trouvaient rapprochés, réunis et combinés de manière à porter

la conviction dans l'esprit de celui qui traite : voilà donc un des points essentiels sur lesquels repose la médecine véritablement pratique. Ce n'est donc point l'habitude de faire la même chose qui dirige le médecin ; c'est la comparaison des faits antérieurs avec l'action présente, qui éclaire son jugement, et qui, dans un cas difficultueux, lui rappelle, non pas ce qu'il a oublié, mais ce qu'il ne cesse ou ne doit cesser d'apprendre. C'est le flambeau qui vient briller à ses yeux dans cette obscurité de phénomènes, dans cette disparité de symptômes, dans les momens de crises où la nature, luttant avec effort contre l'agent de sa destruction, invoque à son aide, le savoir, le recueillement, la réflexion et l'expérience, seuls moyens qui doivent la seconder dans la lutte périlleuse engagée entre la vie et la mort : fonction sublime ! Le médecin alors semble partager le pouvoir de la Divinité ; il ne crée point, mais il assure la durée de la vie ! C'est par l'expérience que les faits reçoivent un nouveau degré de force, que ce qui est positif est écarté de ce qui est négatif, et que la vérité paraît comme un rayon lumineux qui perce le nuage qui l'enveloppait. J'ai dirigé tous mes efforts, disait Sydenham, pour éclairer le traitement des maladies, bien persuadé que celui qui donnerait le moyen de guérir la plus légère affection, mériterait bien mieux de ses semblables, que celui qui se ferait remarquer par l'éclat de ses raisonnemens et par ces pompeuses subtilités, qui ne servent pas plus au médecin, dans la cure des maladies, que la musique, à un architecte, dans la construction d'un édifice. Sydenham, en reconnaissant l'insuffisance de toute théorie, établit des préceptes de pratique dont tout médecin devrait se pénétrer : c'est à l'observation et à l'expérience qu'il en appelle. S'immiscer dans la pratique sans ces deux guides, c'est aventurer ses pas dans des routes tortueuses, et marcher sans pouvoir s'arrêter à un point fixe. Que de difficultés alors se présentent pour découvrir le chemin qui conduit à la vérité ! Les indicans n'offrent qu'obscurité, et les indications, qu'incertitudes ; les indiqués, auxquels on a recours, ne peuvent que devenir, et deviennent souvent funestes à celui qu'on cherche à soulager : dès lors tout moyen de guérison n'est plus qu'une arme entre les mains d'un insensé.

Les avantages que la pratique retire de l'observation et de l'expérience seront bien plus assurés encore, si le médecin joint à ses moyens ceux que lui offre la lecture : tel est le sentiment de Baglivi : « *Longarum observationum præsidio instructa mens sagax potissimam curandorum hominum rationem assequitur, præsertim si librorum lectio accesserit ; iis tamen evolvendis, nisi maximas adhibeat cautiones, verendum est ne ibidem novam inveniat errandi causam, undè novæ se posse*

doctrinæ adjumenta petere existimabat. » Ce peu de mots renferment un précepte d'autant plus sage que, malheureusement, de jeunes médecins dont l'expérience n'est point encore acquise, s'empressent d'adopter aveuglément un système de doctrine qui flatte leur goût, et qu'ils ne songent pas que tout système, lorsqu'il n'est point basé sur l'observation, est toujours le fruit d'une imagination exaltée, et ne peut avoir pour résultat que des notions vagues ou incertaines; mais lorsque l'esprit a été nourri par la lecture et la méditation de ces ouvrages anciens, dépouillés de tout raisonnement hypothétique, de subtilités scolastiques, et remplis de faits sagement coordonnés, les difficultés s'aplanissent, le nuage s'efface, l'esprit se reconnaît, le jugement s'établit et le jeune médecin est digne alors de marcher de pair avec les médecins dont la mémoire, enrichie de faits et fortifiée par une longue carrière pratique, est toujours là pour les remettre sur la voie, dans le cas où leur inexpérience tendrait à les en écarter. Toutes ces conditions sont requises si l'on veut arriver, sinon au *summum* de la perfection pratique, au moins à ce degré qui constitue le médecin habile et éclairé. Le savant docteur Dumas a dit avec raison que le progrès de l'esprit humain dans la médecine, comme dans toutes les sciences d'observations, n'avait été retardé que parce que les modernes voulaient commencer par voir et par penser par eux-mêmes, sans connaître ce que les anciens ont pu voir et penser avant eux : de cette manière, ils perdent le fruit des observations et des découvertes anciennes; ils se laissent entraîner, par une inclination secrète, vers tout ce qui porte le caractère de la nouveauté; ils se trompent sans cesse sur la nature des choses qu'on a déjà connues et qu'ils croient neuves, parce qu'ils ne les connaissent pas; ils veulent toujours faire usage de leur esprit dans les matières mêmes qui les surpassent, et ils méprisent indifféremment toutes les autorités que nos anciens maîtres nous fournissent. Leurs travaux et leurs recherches ne sont point éclairés par les opinions et les vues des hommes qui les ont précédés; leurs connaissances, acquises avec lenteur, n'obtiennent qu'après un long espace de temps la certitude qu'elles auraient eue d'abord si elles se fussent réglées sur l'esprit et la raison de ces premiers sages qui, dans leur sublime philosophie, n'ont rencontré de rivaux qu'après avoir eu des imitateurs. En effet, c'est par une profonde et constante méditation des livres anciens; c'est par la faculté précieuse et rare de saisir leur esprit et leur manière, que les auteurs modernes parviennent quelquefois à prendre ce caractère de force et d'élévation qui distingue les temps fortunés de la Grèce et de Rome, et que l'on cherche vainement dans les productions ordinaires de nos jours.

Accueillons les nouveautés, a dit le traducteur de Quarin, mais avec une sage défiance et avec circonspection ; rattachons-nous aux principes hippocratiques et à la saine doctrine, et, après avoir moissonné dans le vaste champ qu'ont fertilisé nos prédécesseurs, nous aurons encore à recueillir dans celui qu'on travaille à défricher.

Pour éclairer la pratique médicale, il convient, en s'appropriant les richesses médicales de tous les temps et de toutes les nations, de les y adapter, de les comparer, de les éprouver, de les fondre et de les combiner au même creuset, celui de l'expérience. Hippocrate, Galien, Celse, Arétée, Sydenham, Boerhaave, Van Swiéten, Hoffmann, Huxham, de Haën, Rivière, Baglivi, Willis, Baillou, Morgagni, Méad, Zimmermann, Haller, Stoll, etc., etc., sont autant de modèles pratiques que l'on doit consulter, et sur lesquels les yeux et l'esprit doivent sans cesse rester attachés.

Si la pratique offre quelquefois des difficultés, on doit en chercher la cause dans cette prétention qu'ont certains médecins de définir tous les phénomènes, sans songer qu'ils se perdent dans une route inconnue. Les anciens s'attachaient fort peu aux définitions, mais leurs descriptions avaient beaucoup d'étendue; de cette manière, ils ne généralisaient point un petit nombre de phénomènes mal observés, pour leur donner ensuite au hasard le nom d'une maladie. Cette méthode, pour la pratique, eût été dangereuse. Après avoir réuni une masse d'observations, de faits bien avérés et coïncidans les uns avec les autres ; après avoir rassemblé tous les phénomènes essentiels, ils formaient un tableau sur lequel se trouvait tracée la maladie d'une manière précise, lumineuse et constante, et, par de sages descriptions, ils fixaient, ils soutenaient la vue de l'esprit en la dirigeant toujours sur des objets sensibles et réels. Ainsi donc, par une expérience acquise, ils découvraient, au premier coup d'œil, tout ce qui constitue la véritable nature d'une maladie, et les moyens les plus propres à lui porter remède. Mais, objectera-t-on peut-être, la pratique étant l'application des moyens de guérison, est-il une méthode sur laquelle on puisse se fixer ? Nous répondrons qu'en médecine, il n'existe de méthode que celle que nous fournit le raisonnement d'une part, et de l'autre l'habitude du tact, de la vue, de la mémoire, tous actes dépendans de l'observation réfléchie, et recueillie dans toutes les circonstances où il a été nécessaire d'établir une comparaison entre des maladies qui, différentes par leur nature, avaient entre elles une sorte d'analogie par leurs phénomènes.

Lorsque nous entendons citer la manière de pratiquer de tel ou tel médecin ancien, nous ne nous attachons pas à savoir si

ce médecin avait, pour reconnaître telle ou telle maladie, une méthode particulière; il nous suffit de savoir que, pénétré du génie observateur des anciens, il rapportait à la connaissance positive des symptômes des maladies tous les phénomènes que la grande habitude pratique lui faisait découvrir dans la complication ou la multiplicité des accidens qui accompagnent parfois l'affection la plus simple en apparence. Remarquons également que la méthode de combattre une maladie ne consiste pas toujours dans ces moyens banaux, qui font, de l'art médical, une véritable *pharmacopée;* mais, dans cette expectation sage, lorsqu'il est permis de temporiser, ou, dans cette secousse brusque, vive, lorsqu'il s'agit d'arrêter les progrès d'une attaque qui, inopinée, met le patient dans le plus grand péril: alors se développe tout le talent du praticien habile. Que deviendrait en effet le malade si, au milieu des angoisses et du danger le plus imminent, le médecin, énorgueilli ou imbu des principes d'un système, allait plonger la lancette dans la veine du malheureux qui, frappé tout à coup par une débilité générale, ne manifeste de symptômes de pléthore générale que parce que la nature plus sage fait tous ses efforts pour relever les forces vitales languissantes, et donner au pouls, comme dans les derniers momens de l'agonie, une force plus active? Espérance trompeuse pour le malade, et fugitive pour ceux qui l'approchent ou l'entourent! Que deviendrait, nous le répétons, le malade si, dans cette circonstance, le médecin s'abandonnait au vague de son sytème? Comme l'observe le docteur Chomel, on n'est jamais sûr de s'arrêter, et si l'on revient ensuite à l'étude des choses positives, elles sont tellement froides à côté des spéculations séduisantes auxquelles on s'est livré, qu'elles ne sauraient offrir d'intérêt. La vérité n'a plus de charmes pour l'homme à qui l'erreur a su plaire. Quoi de plus ridicule en effet aux yeux du praticien éclairé que la conduite du médecin qui fait reposer la thérapeutique sur la connaissance des causes premières, tandis que l'unique talent se laisse guider par le flambeau de l'observation et de l'expérience? C'est, selon les expressions de Selle, le seul fil d'Ariane qui, dans le labyrinthe des maladies, nous conduit à leur connaissance et à leur guérison. Pour ne point confier au hasard un traitement d'où peut dépendre, dans certaines circonstances graves, la santé ou la vie des malades, imitons la prudence du médecin qui ne fait point consister, dans la prescription de tel ou tel médicament, le moyen de combattre tout à coup, ou de s'opposer aux phénomènes d'une maladie dont la nature ou le caractère est enveloppé d'une telle obscurité, que le diagnostic, pour être certain, a besoin que l'observateur recueille un certain nombre de faits pratiques antérieurs

pour les rapporter aux symptômes d'une affection sur laquelle il est si difficile de porter un pronostic assuré. Or, l'application du moyen de guérison ne peut se faire d'après une théorie, quelque éclairée qu'on la suppose; elle ne peut se faire également d'après un système, quelque positif qu'il paraisse, parce que tant de circonstances, dans les maladies en général, sont si opposées à ces deux modes de pratique, qu'on ne peut et qu'on ne doit rencontrer qu'incertitude ou erreur même lorsqu'on veut partir du principe faux qu'on s'est plu à établir. La pratique, réduite à ses justes conséquences, se combine mieux avec les moyens thérapeutiques que l'expérience a su modifier, en éloignant de la prescription tous ces médicamens dont la composition et l'amalgame informes prouvent encore ces temps barbares où les prétendus spécifiques passaient pour jouer un si grand rôle, comme moyen unique de remédier au dérangement des fonctions de l'économie. Nous sommes redevables à l'expérience seule et à l'observation d'un changement aussi utile, changement qui n'exclue pas néanmoins certains médicamens, dont l'efficacité ne peut être démentie par l'emploi sage qu'on sait en faire dans des cas où leur administration devient indispensable. Certains médecins tombent dans une erreur non moins grave en paraissant n'ajouter foi à la vertu d'aucun médicament; ils semblent ne formuler que pour satisfaire le désir ou l'impatience du malade. Cette conduite n'est pas conforme à celle du praticien habile qui s'attache aussi bien à distinguer le caractère essentiel des maladies, à juger de leurs symptômes, à en réunir les variétés, à les comparer entre eux, qu'à reconnaître les moyens thérapeutiques dont l'expérience lui a fait constater les vertus et l'efficacité. Il est une sorte d'athéisme médical dont il faut se méfier : ne pas croire à la vertu de certains médicamens, c'est vouloir nier que le jour qui nous éclaire ne saurait être emprunté de l'astre qui dispense la lumière à tout l'univers; peut-être aussi cette incrédulité dépend-elle de ce que des médecins guidés par une marche routinière, ont jugé que le même mode de traitement convenait dans toute maladie qui paraissait avoir le même caractère. Longtemps, comme le rapporte Selle, on a cru qu'il n'existait qu'une seule espèce de péripneumonie, et c'est pour cela que le même mode de traitement a été recommandé dans tous les individus; et cependant cette maladie a un caractère bien différent suivant la constitution de l'air et du corps. Il en est pour les autres fièvres comme pour la pleuro-péripneumonie. C'est l'observation qu'avait faite Huxham : « *In plurimis morbis epidemicis, speciatim variolis, morbillis, febre scarlatinâ, cæterisque, fieri potest, ut morbus generalis insigniter perægrotorum particularem mutetur constitutionem.* »

Baglivi lui-même a fait la même remarque, lorsqu'il dit que le véritable praticien seul sait distinguer le traitement qui convient à telle ou telle maladie, parce qu'il a l'habitude de l'observation et de l'expérience pour reconnaître, au milieu de symptômes qui paraissent identiques au vulgaire médical, ceux qui constituent la maladie essentielle; il sait, par cela même, varier le traitement, selon que les phénomènes présentent eux-mêmes des variétés, quoique ces phénomènes semblent se rapprocher du type particulier à la maladie sans le constituer essentiellement. Le traitement des maladies ne peut donc être confié à une routine aveugle, dont le succès le plus souvent appartient au hasard qui a fait rencontrer juste, ou à la nature qui a su suppléer à ce qui manque du côté des talens ou des connaissances du médecin. Or, on peut affirmer avec toute assurance que, pour que les moyens de guérison aient tout le succès qu'on en attend, il faut qu'ils soient prescrits d'après l'observation et l'expérience fournies par les circonstances qui ont précédé, et qui accompagnent l'état morbifique, et toujours de manière à ne nuire en rien aux efforts salutaires de la nature. Il n'y a que l'homme conduit par ces deux guides, qui puisse réussir dans cette entreprise; s'arrêtant ou s'avançant, selon que le cas l'exige, il sait donner ainsi au moyen qu'il choisit une valeur réelle qu'il n'eût jamais eue dans les mains de l'ignorance. Cette méthode de procéder n'est connue que d'un très-petit nombre, et tel qui croit s'y conformer en est très-éloigné. C'est pour cette raison que nos souvenirs se reportent avec admiration et reconnaissance sur les médecins qui, de nos jours surtout, ont illustré la pratique médicale. La plupart n'ont point laissé d'ouvrages, mais ils ont légué à ceux qui leur survivent les modèles d'une pratique éclairée, observatrice. Desault, malgré ses envieux et ses détracteurs, sera toujours le point de mire pour l'homme qui voudra exclusivement se livrer à la pratique chirurgicale: les hommes instruits sortis de son école, sont autant de monumens élevés à sa mémoire. Les Lepreux, les Jeanroi, etc., etc., n'étaient point des routiniers, mais des praticiens habiles qui, faisant abnégation de tout système, se présentaient au lit des malades avec toute l'assurance d'un général, à la sagacité, à l'expérience duquel rien ne peut échapper. Nous devons regretter qu'ils n'aient laissé aucun ouvrage: les incrédules auraient pu se convaincre que la médecine n'est point un art simplement conjectural, comme quelques esprits du siècle se plaisent à le dire, mais une science basée sur des faits qui, n'étant point assez étudiés chez certains individus, ont pu faire errer leur jugement sans détruire la réalité de ces mêmes faits. La chirurgie s'honore avec juste raison d'avoir eu ses Lapeyronie,

ses Petit, ses Louis, ses Desault, ses Chopart, ses Sabatier, etc., etc. : la médecine s'énorgueillit des Freind, des Hoffmann, des Huxham, des Zimmermann, des Baglivi, des Baillou, des Stoll, etc., etc., tous praticiens consommés, pour lesquels la nature a toujours été le véritable guide, et l'observation le flambeau qui éclairait leurs pas dans la marche tortueuse d'un art qui emploie toute la vie de l'homme pour le faire arriver au but qui doit couronner ses utiles et glorieux travaux.

La théorie la plus scientifique valut-elle jamais le tact exercé du praticien? Nous pouvons citer pour exemple le médecin habile qui nous donna le Traité des maladies du cœur, ouvrage qui annonce l'observateur parfait et le praticien consommé. Ce que l'illustre Sénac n'avait fait, pour ainsi dire, qu'entrevoir, Corvisart l'a reconnu, et ses recherches ont tracé la route que tout praticien doit suivre pour distinguer des maladies organiques qui semblent s'être multipliées, parce que l'on était moins versé dans l'étude des symptômes et dans l'application pratique des moyens curatifs. S'il est pénible pour le médecin de n'avoir à opposer à la gravité de certaines affections que des moyens palliatifs, il est toujours avantageux de pouvoir, dans quelques circonstances, entraver la marche rapide de ces affections, et de parvenir, sinon à rétablir l'équilibre parfait, au moins à prévenir des accidens, qui, en abrégeant la durée de la vie, rendent les derniers momens du malheureux aussi pénibles que douloureux. La pratique apprend donc ce que la théorie ne fait que définir; et les résultats que la première fournit sont le plus souvent en opposition avec les idées fictives que la dernière se plaît à former. Ce que nous disons des maladies de certains organes peut s'étendre à d'autres affections qui sont du domaine de la médecine. Lorsque des médecins d'un mérite distingué ont entassé volume sur volume pour nous donner les définitions des maladies qu'ils avaient cru observer, ont-ils fait plus que le praticien qui, livré à la méditation, s'est occupé de coordonner tous les symptômes, de rapprocher la variété des phénomènes, de calculer, pour ainsi dire, la série des accidens, et d'offrir un tableau exact de la maladie, dont la description, dénuée de tout esprit systématique, présente des traits si caractéristiques, que l'homme le plus ignorant, s'il veut observer, reconnaîtra la maladie, comme on reconnaît l'individu qu'on a l'habitude de voir. Voilà ce qui distingue le savant de l'habile praticien; et celui-là est véritablement praticien qui, dans une douleur *déchirante* et instantanée, reconnaît au facies du malade, aux phénomènes qui accompagnent cet état de douleur, que la douleur est mortelle, parce qu'elle est le ré-

sultat d'une rupture du cœur. L'événement confirme le pronostic. Qu'aurait fait en pareille circonstance le théoricien? Remontant des causes connues aux causes inconnues, il aurait fait briller sa dialectique; la mort forcée du malade aurait amené les conclusions, sans que ce théoricien eût pu, dans le moment même, donner aucune notion sur la nature d'une douleur qui a frappé comme la foudre la malheureuse victime. Il est bien essentiel que l'observation et l'expérience seules soient les antécédens au lit des malades: il ne suffit pas, et la clinique nous en fournit chaque jour des exemples, il ne suffit pas, dis-je, qu'une maladie se manifeste avec tel ou tel symptôme, pour décider le médecin à agir de telle ou telle manière; il faut, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, que l'expectative soit le premier mode pratique, afin de ne point confier au hasard un traitement qui doit toujours être relatif à la nature comme au caractère de la maladie: *Rationalis comparatio morborum est judiciosa cognitio et assumptio causarum quæ utiles sunt ad inveniendas similitudines* (Galien). Cette expectative en médecine ne peut que diriger l'esprit vers un but certain, en donnant au médecin, si la maladie le permet, tout le temps nécessaire pour se fortifier dans la comparaison des symptômes premiers qui frappent sa vue, et de ceux qui doivent assurer son diagnostic. Le compte que ce médecin sage se rend à lui-même, n'est établi sur aucun calcul faux ou hypothétique; il repose tout entier sur la connaissance positive de phénomènes qui peuvent varier dans leur marche, mais qui établissent le caractère essentiel de la maladie. Voilà ce qui constitue l'expérience en médecine; expérience qui, par analogie, indique également les moyens propres à porter remède à la maladie.

Pour éviter toute contradiction de la part de ceux qui admettent toujours le raisonnement à la place des faits, nous leur dirons que, si nous avons parlé d'expectative en médecine, nous n'avons prétendu établir aucune préférence sur le mode pratique; notre intention a été seulement de faire sentir tous les avantages qui doivent résulter d'un doute sage et éclairé dans des cas difficultueux, qui, au premier coup d'œil, doivent en imposer à celui qui a l'habitude de l'observation, et plus encore au médecin qui est toujours disposé à prononcer sur une maladie d'après les premiers phénomènes qui viennent frapper son imagination. Ce que nous avons dit de l'expectation se rapporte également à ce qu'on appelle la médecine active. Ce dernier mode pratique renferme aussi des conditions essentielles dont l'exécution n'appartient pas moins à l'observation et à l'expérience. On doit calculer tous les inconvéniens, tous les dangers mêmes d'une médecine active, dans des circonstances

où l'on a pas assez étudié les mouvemens de la nature, et dans lesquelles le médecin, trompé par de fausses apparences, a suivi l'impulsion d'un jugement qui ne s'est fixé que sur des phénomènes insidieux, pour obéir à la routine aveugle de l'empirisme, en prenant des symptômes concomitans pour le caractère véritable de la maladie. Cette médecine, que nous appellerons perturbatrice, aura les mêmes résultats que la médecine d'expectation dans des affections qui demandent d'être combattues de suite par les moyens les plus prompts, comme les plus propres à arrêter les progrès d'une maladie dont la marche rapide laisse à peine le temps de distinguer les symptômes d'avec les épiphénomènes, qui ajoutent à sa complication, ou qui en changent le caractère primitif.

Une hypothèse, quelque ingénieuse qu'elle fût, ne pourrait éclairer sur le mode curatif, lorsque tout n'est qu'obscurité, lorsque, par la variété des symptômes, par la diversité des phénomènes, par la complication des accidens, la maladie ne prend aucun caractère décidé, et ne laisse au médecin que la comparaison pour flambeau, et l'expérience pour guide. Il faut alors se méfier de toute espèce de théorie; il faut recueillir toute sa force morale et pratique, pour séparer la lumière des ténèbres, et faire sortir du chaos un être qui, composé d'une infinité de parties, devient un être unique pour le médecin habile et vraiment praticien.

On ne peut se dissimuler à soi-même les difficultés qui se présentent pour arriver à ce résultat, sinon positif, au moins assez certain pour ne pas errer très-longtemps dans une route inconnue à celui qui ne raisonne que d'après une théorie systématique. L'habitude de voir des malades, habitude acquise par la fréquentation des hôpitaux, par les lumières puisées dans la manière de faire des bons praticiens, par la comparaison des faits antérieurs avec les faits présens, des opinions des anciens avec celles des modernes, des différens systèmes entre eux, des théories plus ou moins séduisantes, plus ou moins en harmonie, avec la pratique journalière : tous ces différens moyens conduisent à une marche d'autant plus sûre, que l'on pourra rencontrer des obstacles, sans redouter des écueils, qui s'aplaniront aussitôt que le médecin aura recours à l'expérience, fortifiée par un jugement sain, dépouillé de toute prévention et de tout système.

En parlant des obstacles ou des écueils que l'on rencontre très-souvent dans la pratique, aucun médecin n'ignore que mille et une circonstances s'opposent à ce que l'on puisse user du même traitement envers tous les malades dont les affections dépendent du temps, du lieu, de l'âge, du tempérament, de la manière de vivre habituelle, des passions, etc., etc ; toutes

circonstances que la théorie elle-même envisage, et sur laquelle elle disserte longuement. Scheffelius a eu raison de dire qu'avant de s'attacher à prescrire un régime aux malades, il fallait, par une connaissance assurée de l'état habituel du malade, au moral comme au physique, et par la réunion de tous les symptômes, juger la maladie, ses complications, et en établir le traitement d'une manière certaine. Scheffelius ne pouvait également laisser ignorer que la pratique médicale doit se considérer selon les différens peuples, selon les différens climats. Les habitudes physiques et morales de certaines nations doivent se différencier ; et ce serait manquer à la première des lois, que d'employer sans modification le même mode de traitement dans des maladies, fussent-elles de même nature ; eussent-elles le même caractère, chez des individus habitués à vivre sous un ciel brûlant et chez ceux habitués à vivre sous un climat glacial ou tempéré. Nous avons été à même d'apprécier le mode pratique des médecins chargés de soigner les malades de leur nation, à l'époque de l'invasion. Nous avons remarqué que, si les connaissances médicales n'étaient point positives parmi un grand nombre de ces médecins, ils avaient pour eux une médecine d'expérience et d'observation, qui toujours était couronnée de succès, parce qu'ils connaissaient les habitudes, le caractère, l'idiosyncrasie des sujets confiés à leurs soins. Nous avons vu également que cette médecine, toute pratique qu'elle pouvait être, différait de la nôtre sous le rapport de la thérapeutique et sous le rapport de l'hygiène. Des médicamens dont l'action vive aurait développé sur nous-mêmes une série de phénomènes étrangers à la maladie, amélioraient, au contraire, l'état de leurs malades. Ainsi, l'éther, donné pour une seule fois à la dose d'une demi-once et peut-être plus, était un simple antispasmodique pour leurs malades. Les purgatifs les plus énergiques n'étaient pour ces malades que de simples minoratifs, et ainsi de tout le reste. La diète, indispensable pour nos indigènes, eût affaibli d'autant plus leurs malades, qu'à la nourriture abondante qu'on leur donnait, on était, dans beaucoup de cas, obligé d'ajouter de l'eau de vie.

Ainsi, la pratique, pour agir d'après toute certitude, doit considérer l'homme dans toutes les phases de la vie, dans tous les climats, selon ses habitudes, ses passions, etc., etc., puisque tant de causes établissent, relativement au traitement, des différences si essentielles, qu'avec la meilleure théorie on rendrait nulles l'observation et l'expérience, si l'on ne s'en rapportait à ces deux guides. Quelle différence ne présente pas également la pratique civile et militaire ! Il suffirait d'entrer dans un détail même très-succinct, pour convaincre de la nécessité d'une étude expérimentale, afin de distinguer les cas

qui, dans l'une ou l'autre position, exigent tel ou tel traitement, telle ou telle modification, selon les changemens survenus dans une existence nouvelle, pour des individus qui, forcés de céder à la nécessité, ont contracté des habitudes nouvelles, ont remplacé des mœurs douces ou agrestes par des mœurs militaires, lesquelles, en changeant le caractère moral, ont placé ces individus dans une sphère tout à fait étrangère à celle dans laquelle ils semblaient destinés à traîner leur existence.

C'est dans le traitement des maladies aiguës, des maladies chroniques que se reconnaît la vraie pratique médicale. La différence de ces maladies était tellement sentie par le célèbre Barthez, qu'il disait que s'il était atteint d'une maladie aiguë, il appellerait le chirurgien du coin pour s'en faire traiter, réservant à la sagacité, au savoir du praticien le soin d'une affection chronique, si jamais il en était menacé. L'opinion d'un médecin aussi grand observateur est d'un grand poids dans le sujet qui nous occupe. Certes, il faut dans ces diverses affections une habileté particulière pour frapper juste sur la cause, et ce n'est que dans la réunion des idées qu'on s'est tracées, des phénomènes qu'on a observés dans des circonstances analogues, que l'on peut juger d'une maladie chronique et en diriger le traitement d'une manière convenable. Je ne prétends pas cependant, avec Barthez, qu'on puisse confier au premier venu le traitement d'une affection aiguë, dont le succès de guérison dépend, non de l'à propos de l'application du moyen curatif, mais d'une sorte d'expérience chez l'homme peu instruit, pour en combattre les premiers symptômes. Les auteurs éclairés ont pensé avec juste raison que, pour arriver à être praticien, il était nécessaire de former en quelque sorte un code médical pratique. Ce code fonde ses lois sur l'observation des maladies dont la complication est le point d'arrêt qui rend souvent la pratique embarrassante et tient le médecin éveillé sur la conduite qu'il doit garder, conduite d'où peut dépendre le sort du malade. Nous pourrions peut-être à ce sujet critiquer les médecins modernes les plus distingués qui se livrent exclusivement à une méthode de traitement, et dont on apprend le nom d'après un médicament proposé ou d'après un mode pratique qui ne semble devoir jamais varier. Aux uns appartiennent les saignées, aux autres les sangsues, à ceux-là les eaux de Vichy, de Cauterets; à ceux-ci les eaux de Seltz, de Spa, etc., etc. Cette faiblesse ou cette confiance illimitée dans les vertus de tel ou tel médicament ne peut qu'être blâmée, lorsque l'on sait d'ailleurs que ces illustres praticiens sont incapables d'adopter d'autres principes que ceux que leur

fournit chaque jour une pratique éclairée par les connaissances les plus profondes, fruit d'une sage méditation.

Rendons hommage aux médecins modernes, qui, à l'exemple des Baglivi, des Baillou, des Hoffmann, des Zimmermann, des Sydenham, des Stoll, etc., etc., ont agrandi et fondé la pratique médicale sur les bases les plus solides, en offrant les tableaux les plus variés des maladies, tableaux dignes d'être étudiés par celui qui veut marcher sur les traces de ces illustres observateurs.

Si parmi ces ouvrages médités dans l'étude du cabinet, nous retrouvons encore une légère teinte d'esprit systématique, les lumières qui rejaillissent de tous les points observateurs ont bientôt effacé l'éclat d'une théorie qu'on admire, mais sur laquelle l'esprit ne saurait s'appesantir. Une chose digne de remarque, c'est que dans les sciences où la clarté doit se montrer dans tout son jour, les hommes sont portés à l'obscurcir par des raisonnemens tellement captieux, que malheur à celui qui néglige le point de départ avant d'avoir mesuré la distance qu'il doit parcourir pour arriver franchement et sûrement au but qu'il se propose d'atteindre.

Il est bien essentiel, lorsque l'esprit s'est pénétré de toutes les théories fausses ou vraies, positives ou négatives, de travailler à classer tout ce qui appartient au génie de l'auteur que l'on a consulté, et tout ce qui est en rapport avec l'observation et l'expérience; le meilleur guide alors, c'est l'ouvrage des praticiens, où se trouvent exposés, avec la méthode de l'observation, tous les faits, soit simples, soit contre nature, et dont il est indispensable de bien saisir les nuances pour démêler dans les complications morbifiques le caractère principal et la nature des affections. Nous pouvons dire, à la louange de notre siècle médical que, depuis que la science est devenue une science de faits, d'observations, les hypothèses ont cédé à une connaissance acquise; et la thérapeutique, réduite elle-même à ses principes, n'a plus été une polypharmacie aussi bizarre que nuisible. Nous éviterons de retomber dans le sentier de l'erreur, si, comme nos grands maîtres, nous étudions la nature dans tous ses actes, si nous la suivons dans toutes ses démarches, dans tous ses efforts; et si, dociles au langage qu'elle nous tient, nous observons dans le silence de la méditation que toutes les ressources ne sont pas épuisées toutes les fois que nous n'abandonnons point à une théorie spéculative le peu d'instans que la nature nous laisse pour agir selon les règles d'une pratique sage, éclairée, en attaquant pied à pied l'ennemi, dont tous les moyens combinés tendent à ravir à la vie le malheureux que la mort semble avoir désigné pour sa victime. (SERRURIER)

PRÉCAUTION (remèdes de). On donne ce nom aux moyens que l'on emploie dans le dessein de prévenir les maladies, ou le retour de celles que l'on a déjà éprouvées; il y en a qui sont avoués par la raison, et que les plus sages médecins conseillent : ceux-là sont puisés dans les règles de l'hygiène ou dans la saine pratique; d'autres sont dictés par l'empirisme, où même le résultat de croyances aveugles, et ceux ci ne peuvent qu'être nuisibles. *Voyez* PRÉSERVATIF et PROPHYLACTIQUE. (F. V. M.)

PRÉCHAC (eaux minérales de), village à trois lieues de Dax, à une lieue de Poyanne. Cet endroit est insalubre et sans commodités pour la vie.

Les eaux minérales sont situées sur la rive gauche de l'Adour, à une demi-lieue de Préchac; elles sont conduites dans l'édifice thermal, où elles sont reçues dans une caisse en pierre de cinq pieds de large sur soixante-six de long, sans aucune espèce de séparation, en sorte que les malades sont obligés d'être pêle-mêle dans le bain.

Les eaux ont un goût piquant, désagréable, nauséabond; elles sont très-limpides, répandent une odeur d'hydrogène sulfuré. Leur température est de quarante-trois degrés, thermomètre de Réaumur.

D'après les expériences de MM. Thore et Meyrac, 40 livres d'eau de Préchac soumises à l'évaporation ont fourni 5 gros 50 grains de résidu, composé de muriate de magnésie, 44 grains; muriate de soude, 1 gros 54 grains; sulfate de soude, 1 gros 48 grains; carbonate de chaux, 4 grains; sulfate de chaux, 1 gros 38 grains; terre siliceuse, 6 grains.

M. Thore pense que les eaux minérales de Préchac jouissent des mêmes propriétés que celles de Dax. M. Dufau les recommande contre les rhumatismes, les tremblemens des membres, l'œdème; il regarde les boues comme propres à achever les guérisons que les bains auraient laissées imparfaites.

ABRÉGÉ des propriétés des eaux minérales de Préchac, par Dufau. 1761.
MÉMOIRE sur les eaux et boues thermales de Préchac, etc., par MM. Thore et Pierre Meyrac; in-8°. 1809. (M. P.)

PRÉCIPITÉ, s. m., *præcipitatum*. Ce mot, pris dans le sens le plus étendu, sert à désigner toute substance qui, insoluble dans l'eau, où elle est suspendue, finit par gagner et occuper, à raison de sa pesanteur, la partie inférieure du vase dans lequel l'opération a été faite. On a donné à cette opération le nom de *précipitation* et celui de *précipité* à la substance séparée et rassemblée au fond du vase.

On distingue deux espèces de précipité : le simple ou pur, et le composé ou impur; on obtient le premier par des moyens

mécaniques et chimiques. Si l'on délaye dans l'eau une terre bolaire ou un oxyde métallique, que l'on décante le liquide trouble qui surnage les parties les plus grossières, qu'on l'abandonne à lui-même, les molécules fines et légères tenues en suspension pendant quelque temps sont bientôt déterminées, par leur pesanteur spécifique plus considérable, à se précipiter au fond du liquide. Dans cette circonstance, il n'y a aucune action chimique, l'eau fait fonction d'une espèce de tamis à travers lequel passent seulement les particules les plus fines, et le corps, à une plus grande pureté près, est dans le même état après qu'avant l'opération. Le précipité pur et simple produit par l'action des moyens chimiques, s'obtient toutes les fois qu'un oxyde métallique tenu en dissolution par un acide, est séparé de sa combinaison saline par la présence d'un autre métal qui lui enlève l'oxygène qui le constituait oxyde, le déplace et le précipite à l'état métallique, à cause de la forte cohésion de ses molécules les unes pour les autres : les sels d'or et d'argent sont dans ce cas. Les métaux qui possèdent pour l'acide et l'oxygène de ces sels une affinité plus considérable, les décomposent, précipitent l'or et l'argent avec leur couleur et leur brillant naturel, par rapport à la plus grande force de cohésion de leurs molécules.

Les précipités composés et impurs sont des matières dissoutes d'abord dans un liquide, qu'on en sépare et que l'on précipite sous forme pulvérulente ou sous celle de très-petits polyèdres, par une décomposition chimique. Lorsque, dans une solution de sel terreux ou métallique, on ajoute du sous-carbonate de potasse ou de soude liquide, le sel est décomposé, l'alcali prend la place de la terre ou de l'oxyde métallique, qui se précipitent; autrefois on donnait à ce produit solide le nom de précipité vrai, parce qu'on croyait qu'il se séparait de sa combinaison dans le même état où il y était entré : nous verrons bientôt que les choses ne se passent pas de la sorte. Ce n'est pas toujours, comme nous venons de le dire, le corps déplacé qui se précipite : souvent il arrive que c'est le composé nouvellement formé; si l'on verse dans une solution de sulfate de potasse de l'eau chargée de baryte, l'acide sulfurique formera avec celle-ci un composé nouveau, insoluble, qui se précipitera, et la potasse restera en solution dans le liquide. Il peut également résulter des précipités de l'action réciproque de deux sels l'un sur l'autre : que l'on verse dans du nitrate de chaux liquide de la solution de sulfate de potasse, il y aura échange de base entre les acides, et il en résultera du nitrate de potasse soluble et du sulfate de chaux insoluble, qui se précipitera. Jadis on donnait le nom de précipité faux aux produits solides de ces deux expériences. Ces dénominations de précipités vrais ou

faux sont également vicieuses, puisqu'elles n'indiquent point la nature véritable des corps précipités, aussi ne sont-elles plus usitées.

M. Berthollet, dans sa Statique chimique, a répandu un grand jour sur la formation des précipités; on ne croit plus qu'ils soient dus à des affinités électives entre les acides et les bases alcalines, terreuses et métalliques; on attribue la cause de la précipitation à la force de cohésion plus grande entre les molécules des corps précipités, qu'entre celles des corps qui demeurent en solution. Ce même chimiste a démontré que les précipités nommés mal à propos vrais n'étaient jamais purs ni homogènes, qu'ils entraînaient toujours avec eux une portion de l'acide du sel décomposé ou du corps précipitant employé à l'expérience. De son côté, M. Proust avait déjà annoncé que, dans beaucoup de cas, les précipités emportaient avec eux une certaine quantité d'eau à l'état de combinaison; il a nommé ces composés des hydrates.

Anciennement on donnait à plusieurs précipités le nom de *magister*, tels que ceux de bismuth, de soufre, de corail, etc. (*Voyez* MAGISTER, t. XXIX, p. 459). Quelques préparations de mercure étaient aussi désignées mal à propos comme des précipités. On connaît les précipités *per se*, blanc, rouge, jaune, ou *turbith minéral* vert, violet, rose (*Voyez* MERCURE, tome XXXII, p. 453). Une préparation d'or et d'étain s'appelle encore *précipité pourpre de Cassius*. *Voyez* OR, tome XXXVII, p. 526. (NACHET)

PRÉCOCE, adj., *prœmaturus*. En médecine, ce mot ne se dit guère que du développement prématuré d'un organe, ou de la fonction dont il est l'instrument. Ainsi on dit que la puberté est précoce lorsque les organes de la génération et leurs annexes se développent avant l'époque habituelle. La fécondité est précoce si les sexes engendrent avant le temps ordinaire.

Il y aurait des recherches curieuses à faire sur les causes de la précocité, sur celles qui font que tel organe anticipe sur l'époque voulue de son accroissement. Jusqu'ici on n'a guère reconnu que l'une d'elles; il est vrai qu'elle paraît la plus fréquente de toutes: c'est l'irritation continuée et répétée d'une partie; son développement est la suite presque constante de l'excitation qu'on y produit.

Cependant, la nature, par des prédispositions inconnues, procure parfois spontanément le développement précoce.

La précocité est toujours un mal dans l'ordre naturel; elle use avant le temps les individus dont le reste de l'économie n'a pas suivi un développement proportionné. Il y a longtemps qu'on a remarqué que les enfans à idées précoces, que les su-

jets dont la raison était développée avant le temps indiqué par la nature, cessaient souvent d'en avoir dans l'âge de la maturité, et consumaient, pour ainsi dire instantanément, la lueur éphémère dont ils avaient brillé un instant. (F. V. M.)

PRÉCORDIAL, adj., *præcordialis*, du latin *præcordia*, le diaphragme; qui a rapport au diaphragme. La région *précordiale* signifie la même chose que la région épigastrique. *Voyez* ÉPIGASTRE. (M. P.)

PRÉCURSEUR (signe ou symptôme), s. m., *præcursor*, de *præ*, avant, et de *curro*, je cours : nom que l'on donne à tout phénomène arrivant avant l'apparition d'une maladie, et qui annonce son arrivée.

Il y a des signes précurseurs qui sont vrais et d'autres qui sont trompeurs. La rougeur des pommettes annonce en général la phthisie; le frisson, la fièvre qui va suivre; la teinte jaune de la cornée opaque et les urines safranées, l'arrivée de l'ictère; la langue sale et épaisse, l'embarras gastrique; les douleurs au gland avec suppression momentanée de l'urine, la présence de la pierre dans la vessie; l'injection bleuâtre de la face, les lésions organiques du cœur, etc., etc. Tous ces signes précurseurs sont, en général, certains.

Il y en a une foule d'autres, au contraire, qui sont sans valeur, surtout pris isolément : ainsi le prurit du nez n'est pas toujours suivi d'épistaxis, comme on le dit dans les livres; les étourdissemens n'annoncent pas constamment l'apoplexie; le pouls intermittent le dévoiement; les coliques utérines l'apparition des règles, etc.

Il est fâcheux, au demeurant, que chaque maladie n'ait pas ses symptômes précurseurs, ou du moins qu'ils ne soient pas exactement connus; car on pourrait remédier aux affections qu'ils annoncent avant leur développement; ce qui permettrait peut-être de le faire avec plus de facilité qu'après leur explosion.

Au demeurant, il n'est pas aisé de dire si un symptôme est réellement précurseur, ou si déjà il est la suite du développement intérieur de la maladie, comme cela est plus probable. Dans cette dernière hypothèse, il n'y aurait véritablement pas de symptômes précurseurs, mais seulement des symptômes primitifs. Il est difficile effectivement de concevoir que, rien n'existant, quelque chose annonce cet état négatif. (F. V. M.)

PRÉDISPOSANT, adj. : on désigne sous ce nom, en pathologie, les causes qu'on suppose préparer le développement des maladies, qu'une autre cause appelée *efficiente* vient faire éclore.

L'existence des causes prédisposantes, autres que celles prises parmi les agens extérieurs, ou nées d'une disposition phy-

sique particulière, est une chose fort obscure. Il est difficile en effet d'apprécier au juste quel état des humeurs les porte à laisser développer telle ou telle maladie, quoiqu'il soit probable que cet état existe réellement. Ceux qui voient dans les solides les causes de toutes nos affections morbifiques doivent être aussi en peine, sinon pour expliquer, du moins pour reconnaître l'état d'altération qui indique leur disposition à la production éloignée des maladies.

Il est pourtant hors de doute qu'une manière d'être quelconque des solides, ou des liquides, ou de tous les deux, prédispose aux maladies; mais le plus souvent cet état ne peut être apprécié par nous, et échappe à notre investigation. Il faut reconnaître cette vérité, mais non prétendre à pouvoir l'expliquer toujours. (F. V. M.)

PRÉDORSAL, adj., de *præ*, devant, et de *dorsum*, le dos, qui est situé au devant du dos. (M. P.)

PRÉDORSO-ATLOIDIEN, s. m., *prædorso-atloïdes*: nom du muscle long du cou, ainsi appelé parce qu'il s'étend le long de la partie antérieure et latérale du cou, depuis le dedans de la poitrine, où il se fixe, au devant et au bas de l'apophyse transverse de la seconde et de la première vertèbre du dos, jusqu'à la seconde vertèbre du cou. *Voyez*, pour la description de ce muscle, le tom. XXIX, pag. 3. (M. P.)

PRÉJUGÉ DES MALADES. *Voyez* ERREURS POPULAIRES, tome XIII, page 195. (F. V. M.)

PRÉJUGÉS DES MÉDECINS. *Notions préliminaires.*

La *nature* est l'ensemble des choses qui composent l'univers, et des lois qui les régissent, soit isolément, soit dans leurs rapports mutuels. L'harmonie et l'immuabilité des lois de la nature constituent l'*ordre*, qui suppose nécessairement une *intelligence* et une *fin*.

La *science* est la connaissance de la nature. Il n'y a réellement qu'une seule science, mais elle est immense comme son objet. On a donc été obligé, pour en faciliter l'étude, de la diviser en plusieurs doctrines, qu'on a nommées: *physique*, *chimie*, *histoire naturelle*, *médecine*, *mathématiques*, *logique*, *morale*, *législation*, *jurisprudence*, etc. On a décoré ces diverses doctrines du titre de science, titre qui ne convient pas également à toutes. Pour qu'une doctrine soit élevée au rang de science, il faut que les faits dont elle se compose soient assez nombreux et assez bien liés ensemble, pour pouvoir être réduits en un système. Des notions et des faits non susceptibles d'une disposition systématique ne peuvent constituer une science

L'homme acquiert la science par le moyen de deux facultés, la *sensibilité* et la *raison*. La sensibilité est *passive*; la raison

est *active* et investigatrice. La sensibilité est commune à l'homme et à tous les animaux : considérée comme régulatrice des actes non délibérés, les seules qu'exécutent les animaux, et qui ont pour but l'alimentation et la génération, ou la conservation de l'individu et de l'espèce; elle est appelée *instinct*. Toute matérielle, elle met les êtres qu'elle anime en relation avec les seuls objets matériels. La raison, tout immatérielle, coexistante et jamais confondue avec la sensibilité, est propre à l'homme, et constitue sa dignité; comme la liberté constitue son inviolabilité. C'est seulement par la raison que nous pouvons observer, expérimenter, saisir des rapports, comparer, délibérer, juger, acquérir les notions d'ordre et d'intelligence, et agir conformément à l'ordre, qui, dans les relations humaines, prend le nom de *justice*. Enfin, pour nous borner à ce qui concerne la science, la sensibilité en recueille simplement les matériaux; la raison en établit les pricipes et les règles. Sans la raison il n'est point de science possible.

Définition du préjugé. Le préjugé est une opinion vraie ou fausse, adoptée sans avoir été examinée et sanctionnée par la raison. Le préjugé peut être uni à un vaste savoir ou souvenir de traditions, mais il est plus près de l'erreur que l'ignorance. Il est stationnaire; la raison est toujours agissante et progressive. Si quelqu'un avance une proposition contraire aux opinions reçues, l'homme à préjugés la condamne, par cela seul qu'elle est nouvelle, sans vouloir prendre la peine de la discuter; l'homme qui n'a point abjuré sa raison l'examine attentivement, et il l'admet ou la rejette, selon qu'elle lui paraît conforme ou contraire à la vérité, sans se laisser entraîner par le jugement d'autrui.

Les illusions des sens, l'inattention dans les observations, l'inhabileté dans les expériences, les explications prématurées ou forcées, les hypothèses, et les fausses traditions accueillies avec trop de confiance, donnent naissance à des erreurs que nous pouvons dissiper lorsque nous cherchons la vérité, en consultant la raison : mais les erreurs accréditées par le préjugé sont indestructibles, aussi longtemps que le préjugé qui les soutient conserve son empire. Or la médecine est une des sciences les plus infectées d'erreurs, parce qu'elle repose sur une multitude de faits difficiles à observer, et de traditions, pour la plupart inexactes et fausses. Et pourtant elle a une influence journalière et inévitable sur le bien-être et la vie d'un grand nombre d'individus. Il est donc de la plus haute importance de combattre les préjugés, qui nourrissent des erreurs si funestes. Je vais essayer de remplir ma tâche dans cette grande entreprise, à laquelle tous les médecins doivent concourir, soit par leur conduite pratique ou par leurs écrits.

Pour approcher du but, autant que possible, il me paraît convenable de faire connaître les principales sources d'où proviennent les préjugés des médecins. Cela fournira des indications sur les moyens de nous soustraire à leurs effets pernicieux.

Les médecins ont des préjugés dépendans, 1°. de leur constitution physique; 2°. de leurs goûts; 3°. de leurs dispositions morales; 4°. de leur imagination; 5°. de leur paresse; 6°. des opinions populaires qu'ils ont adoptées; 7°. des souvenirs du jeune âge; 8°. des doctrines de leurs professeurs; 9°. de leurs lectures.

§. I. On a remarqué que les médecins robustes, sanguins, sujets aux maladies inflammatoires, sont enclins à voir des phlegmasies dans tous les dérangemens de santé. Ils prescrivent souvent la saignée, les boissons acidules, et tout l'appareil antiphlogistique. Ceux, au contraire, qui sont faibles, cachectiques, disposés à l'anasarque, au scorbut, aux scrofules, se trouvant bien d'un régime analeptique, recommandent ordinairement les bons bouillons, la viande, le vin, les élixirs, les aromates, et tout ce qui peut soutenir les forces. En général, il est difficile aux médecins de ne pas conseiller à leurs malades ce qui leur a été utile à eux-mêmes dans des cas qui leur semblent analogues.

Les médecins qui n'ont jamais été malades sont, pour la plupart, peu compatissans; ils ne connaissent pas le dégoût qu'inspirent certains remèdes; ils ne sentent pas assez combien il est nécessaire de condescendre aux désirs, et quelquefois même aux caprices des malades. D'une autre part, le médecin qui souffre actuellement est peu propre à donner de bons conseils, et il n'inspire pas cette confiance illimitée qui est si nécessaire, surtout dans les affections chroniques. A l'exemple de l'horloger, qui n'avoue jamais que sa montre va mal, le médecin qui souffre doit bien se garder de le laisser apercevoir; autrement, on l'accuserait de charlatanisme, puisque, ne pouvant soulager ses propres maux, il promet de guérir ceux des autres. Un médecin habituellement malade est un puissant argument contre la médecine.

§. II. Les goûts des médecins sont pour eux une source féconde de préjugés, et ils en font surtout l'application à l'hygiène. Ceux qui aiment le café, le thé, le chocolat, ou le vin, conseillent souvent l'usage de la même boisson, par la seule raison qu'elle chatouille agréablement leur palais. Un amateur de thé a fait un livre, pour prouver que cette substance est un remède préservatif et curatif, universel. Il y a en France tel médecin célèbre qui n'aime pas le lait, et qui l'interdit généralement à ses malades, et même aux personnes bien por-

tantes. Tel autre, qui aime les boissons alcooliques, les recommande à tout le monde, sans en excepter les enfans, chez lesquels il suppose que ces boissons empêcheront le développement des scrofules. Et il est remarquable que les médecins adonnés aux liqueurs spiritueuses ont adopté, presque tous, avec enthousiasme la doctrine de l'incitation de Brown. J'en ai connu plusieurs qui étaient devenus, par ce motif, sectateurs zélés du docteur écossais, sans avoir lu ou du moins sans avoir médité ses écrits. Ils s'étaient contentés de retenir quelques phrases sur la faiblesse directe ou indirecte, et sur les incitans fixes ou diffusibles. C'était à peu près là toute leur science.

Les médecins d'un goût opposé sont plus rares, mais il y en a qui ne sont pas moins exclusifs. J'ai vu à Paris, dans ma jeunesse, un vieux médecin provençal, buveur d'eau, qui criait et écrivait, depuis plus de cinquante ans, que le vin est un poison, et qu'il raccornit les nerfs. L'eau, en boisson, en bain et en clystère, était le remède universel de ce docteur œnophobe.

Le goût pour les condimens âcres et aromatiques produit des résultats semblables. Il en est de même de l'usage de s'emplir le nez d'une poudre dégoûtante, usage que beaucoup de personnes ont adopté, *parce que leur médecin le leur a ordonné*.

Enfin, le goût des médecins pour les vêtemens chauds ou légers, pour la chasse, la musique, et pour tout ce qui tient aux jouissances de la vie, se transmet fort souvent aux personnes dont ils dirigent la santé.

§. III. Les dispositions morales qui ont la plus grande part dans la production des préjugés des médecins sont, A, la cupidité, B, l'orgueil, C, la faiblesse de caractère, D, l'amitié, E, la haine, F, l'envie.

A. La médecine est assurément une des professions dans lesquelles on trouve le plus d'hommes désintéressés. Mais il y a partout des exceptions ; et, à côté d'un grand nombre de médecins honorables, on en compte quelques-uns chez qui la soif de l'or ou des honneurs pervertit le jugement, et qui accueillent des préjugés que leur raison eût repoussés, s'ils n'étaient aveuglés par l'intérêt. C'est ainsi que certains médecins, dans leurs délibérations sur les affections les plus graves ne contredisent jamais le médecin ordinaire, dans la crainte que celui-ci ne les fasse plus appeler en consultation. Il en est d'autres qui, pour conserver des malades riches ou puissans, font des concessions à leurs habitudes et à leurs caprices, et n'osent ni leur prescrire un remède désagréable, ni leur interdire une jouissance nuisible. Ils sont toujours prêts à dire comme le Tartuffe :

Il est avec le ciel des accommodemens.

D'autres savent, contre leur conviction, se prêter à des idées singulières d'hommes en crédit. On a vu, par exemple, en Autriche, des médecins, qui, désireux d'obtenir la protection du docteur baron de Stoerck, lui envoyaient des observations constatant l'efficacité de la ciguë contre le cancer, efficacité que personne ne reconnaît plus, depuis que le puissant archiâtre est mort.

Les paradoxes les plus choquans, que certains médecins soutiennent avec obstination, peuvent aussi avoir la cupidité pour motif. Quand la vaccine fut adoptée, dans toute l'Europe savante, par suite d'expériences, quelques praticiens combattirent cette cure préservative, parce qu'en détruisant une maladie fréquente et très-grave, elle tarissait une des sources de leur revenu. J'aime à croire pourtant que, parmi les antagonistes de la vaccine, il y en a eu dont l'opposition n'était point dictée par l'intérêt. Mais j'ai une opinion moins favorable d'un docteur, fameux dans le monde littéraire, qui recommandait à un médecin fort estimable, que je connais en Allemagne, de ne pas administrer tout de suite le mercure, dans les maladies syphilitiques, chez les gens riches, afin que le traitement fût *plus long et mieux rétribué*. Serait-ce aussi pour multiplier les visites que des médecins ont encore l'habitude de terminer par deux purgations le traitement de toute maladie aiguë? Cela fait toujours au moins quatre visites de plus.

B. Comme l'orgueil n'est point avilissant, à l'égal de la cupidité, beaucoup de médecins se laissent subjuguer par cette passion, sans s'apercevoir qu'elle peut avoir des conséquences non moins funestes. Quand nous sommes imbus d'une certaine théorie, notamment d'une théorie que nous avons créée, l'orgueil nous pousse souvent à rejeter toute doctrine nouvelle, et à refuser obstinément de l'étudier. Ce qui révolte surtout l'homme orgueilleux, c'est la pensée d'apprendre quelque chose de ceux qui furent ou qui purent être ses disciples. Nous tenons aussi par le même sentiment à nos premières opinions, parce qu'il serait trop humiliant pour nous, d'avouer que nous n'avons, pendant toute notre vie, embrassé que des erreurs. Il faut désespérer de ramener à la raison un homme chez qui l'orgueil personnel est fortifié par l'orgueil national. On connaît le trait de ce gentilhomme italien, originaire de la patrie du Tasse, qui se battit en duel, pour soutenir la gloire de son poète favori, contre un autre Italien, admirateur de l'Arioste. Ayant reçu une blessure mortelle, il déclara ingénûment, quelques instans avant d'expirer, qu'il n'avait jamais lu ni la *Jérusalem délivrée*, ni le *Roland furieux*.

L'esprit de contradiction et la pédanterie sont encore des effets de l'orgueil. Des hommes vraiment instruits qui n'ont

pas su se garantir de ces défauts, perdent une partie de la considération due à leur mérite; on les tolère, on ne les recherche pas. Mais, qu'un ignorant s'érige en aristarque, et veuille régenter le genre humain; il devient le fléau de la société, qui se soulève contre lui. Un tel pédant est l'idéal de la sottise. L'ingénieux auteur des *Femmes savantes* a fait le portrait de tous les Trissotins, présens et futurs: il leur a imprimé le sceau ineffaçable du ridicule. Je doute qu'il en ait jamais corrigé un seul.

Revenons à l'art de guérir. Le médecin orgueilleux, bien persuadé que personne n'est capable de l'éclairer, consent rarement à appeler un confrère en consultation, pour un cas difficile. Si, malgré sa répugnance, la consultation est convoquée, la même présomption peut la rendre vaine, peut faire naître un dissentiment funeste au malade.

C. S'il y a des hommes opiniâtres, qui ne se laissent jamais persuader, il en est aussi qui ne savent point soutenir leurs opinions, et qui sont toujours prêts à adopter celles des autres. Dans une consultation, ils cèdent à la proposition d'un collègue, contre leur propre avis. Dans leurs lectures mêmes, ils se laissent ébranler, et ils changent de doctrine, aussi souvent qu'ils lisent des ouvrages écrits avec chaleur, ou sur un ton dogmatique. L'érudition peut les conduire à la nullité de la pensée. Cette disposition provient quelquefois d'une excessive modestie; mais elle est bien plus souvent la conséquence d'un défaut de critique, ou d'un manque de fixité dans les idées. Quelle qu'en soit l'origine, et dans l'hypothèse la plus favorable, jamais je ne confierais le soin de ma santé à un médecin d'un caractère faible.

D. Quelque respectable que soit le sentiment de l'amitié, les préjugés qui en dérivent ne sont pas moins des atteintes portées aux droits de la raison. Or, il peut arriver, et il arrive en effet, qu'un médecin adopte une doctrine, sans l'avoir examinée, par la seule raison que l'auteur ou le défenseur de cette doctrine est son ami. Il pourra aussi, par le même motif, opiner comme son confrère, dans une consultation, bien qu'il pense d'une manière différente. Il est un autre acte d'amitié, non moins condamnable chez les médecins: c'est lorsqu'ils ont pris un pharmacien en affection, et qu'ils engagent, ou même qu'ils obligent les malades à lui donner leur pratique. Pour opérer cette contrainte, au lieu de faire leurs formules à la manière accoutumée, ils écrivent simplement, *sirop pectoral*, *sirop dépuratif*, *vin fébrifuge*, *etc.*, de chez M. N***, dans telle rue. Cette manière de procéder est contraire à la loyauté, puisqu'elle blesse les intérêts des autres pharmaciens, et qu'elle prive les malades d'accorder leur confiance à celui qui leur en paraît digne. En outre, cela

pourrait faire naître la pensée, que le médecin officieux reçoit du pharmacien son ami, ou un cadeau, à la fin de l'année, ou une remise, pour chaque bouteille de sirop et de vin, vendue sur son ordonnance. Une telle imputation serait sans doute fort injuste : mais le médecin ne doit pas se contenter d'avoir la conscience pure ; il doit encore éviter soigneusement tout ce qui peut donner lieu au moindre soupçon sur sa probité.

E. Il est évident que la haine aveugle les hommes sur le mérite de ceux qu'ils ont en aversion. Ce motif est donc capable d'empêcher un médecin d'accueillir une doctrine judicieuse proposée par un confrère qu'il regarderait comme son ennemi. Dans une consultation, il pourrait aussi repousser un avis raisonnable du même confrère. Dès-lors, la prudence fait une loi de ne jamais réunir en consultation deux médecins qui se haïssent.

F. L'envie, que Voltaire a si justement représentée comme un monstre,

> .... A l'œil livide et louche,
> Versant sur des lauriers les poisons de sa bouche,

est la passion la plus funeste pour les gens de lettres. Un honnête homme, indigné de voir l'ignorance, unie à la bassesse, obtenir les récompenses dues au talent, peut être accessible à la haine, et en faire l'aveu. D'ailleurs, la haine n'exclut pas absolument l'équité, et même la générosité. Mais l'envie, toujours injuste dans son origine, ne l'est pas moins dans ses actes. Elle est tellement honteuse, que les personnes dont elle a perverti l'esprit et le cœur font tous leurs efforts pour la dissimuler. Un des moyens les plus perfides, par lesquels on cherche à la déguiser, consiste à louer, dans ceux dont on veut déprécier le mérite, des talens étrangers à leur profession, ou des vertus qui doivent appartenir à tous les hommes. On dira d'un médecin, qu'il est habile à jouer du violon ; d'un musicien, qu'il est d'une piété exemplaire ; d'un avocat, qu'il danse avec une grâce admirable. Et ce sont presque toujours des confrères qui décrient ainsi leurs rivaux.

Il paraît que les hommes voués à la culture des sciences et des arts libéraux, sont plus enclins à l'envie, que ceux qui occupent une place moins élevée, dans l'ordre des travaux intellectuels. C'est là sans doute la cause qui rend cette passion si vive chez les médecins. Quant aux effets qu'elle produit, ils ne diffèrent de ceux de la haine, que par une plus grande violence.

§. IV. L'imagination tend perpétuellement à substituer le merveilleux à la réalité. Le merveilleux a un attrait irrésistible ; et souvent un récit extraordinaire est écouté avec d'au-

tant plus d'avidité, qu'il est plus dépourvu de vraisemblance. Ce besoin de croire les choses les moins vraisemblables, constitue la *foi*, disposition de l'esprit qui est un des plus grands obstacles aux progrès des sciences.

L'imagination peut altérer notre jugement, au point de nous faire voir, dans nos observations et nos expériences, des choses qui n'existent réellement point. N'est-ce pas à une semblable illusion, que nous devons rapporter l'observation d'un ictère universel, que Fernel (*De abditis rerum causis*; l. II, c. XVI, p. 802) *a vu* se dissiper, en une nuit, par la vertu d'un papier écrit, attaché au cou du malade? Devons-nous croire, sur la foi de Derham (*Philosophical transactions*, year 1709, pag. 485), qu'un fœtus, renfermé dans l'utérus de sa mère, a fait entendre des cris? Je ne suspecte nullement la sincérité de ces deux auteurs; j'infère seulement de leurs récits, que, frappés d'une idée préconçue, ils ont cru voir et entendre ce qu'ils n'ont ni vu ni entendu.

La perturbation de notre jugement, dans l'observation des faits, n'est pas le plus grand mal que nous puissions recevoir de notre imagination. Conduits par cette fausse lumière, nous pouvons devenir les dupes et les complices involontaires des imposteurs les plus déhontés. La vie de Cagliostro en a offert de mémorables exemples. Aussi, tous les charlatans habiles, bien persuadés qu'une raison éclairée est un puissant préservatif contre les prestiges de l'imagination, s'adressent, de préférence, aux femmes, aux grands seigneurs, et au peuple, et ne veulent point *opérer* en présence des vrais savans, ou des hommes à esprit calme, qui pourraient reconnaître et dévoiler leurs fourberies. On voit donc que l'imagination, si précieuse pour les poètes et les artistes, est une qualité négative pour les hommes qui se vouent à l'étude et à l'exercice de la médecine.

§. V. L'homme paresseux, soit par l'effet d'une inertie naturelle, soit que son activité ait été épuisée par les progrès de la vie, ou engourdie, faute d'exercice, craint la fatigue de la méditation. Il a une tendance continuelle à repousser toute idée nouvelle, pour s'épargner la peine de l'examiner et de la comparer avec d'autres idées. Il peut aussi être retenu par le sentiment de son impuissance à soutenir un pareil travail.

La paresse oppose une résistance persévérante à tout changement et à toute réforme; elle établit les habitudes les plus pernicieuses, et elle éternise les doctrines et les législations les plus absurdes. Elle a peut-être fait plus de mal à l'espèce humaine que la méchanceté la plus décidée.

§. VI. S'il est une classe d'hommes dans la société, qui devraient résister à l'influence des opinions populaires, c'est

bien certainement celle des médecins. Cependant, il n'en est pas ainsi, et l'on aperçoit des traces des idées du vulgaire dans toutes les parties de l'art de guérir. On les reconnaît surtout, lorsqu'on parcourt divers pays qui diffèrent par les mœurs de leurs habitans. En Italie, où le goût pour l'huile est général, les potions huileuses sont d'un usage très-fréquent. En Espagne, on a l'habitude de prendre du chocolat, deux fois par jour; on boit peu aux repas, et l'on boit ordinairement de l'eau. Les médecins espagnols n'interdisent le chocolat à aucun de leurs malades; ils donnent peu à boire, dans les affections fébriles, et ils préfèrent l'eau à toute autre boisson, ce dont je suis loin de les blamer. En Angleterre, en Hollande, en Allemagne, et dans tout le nord de l'Europe, le peuple est très-adonné aux liqueurs spiritueuses, les médecins de ces contrées ordonnent souvent le vin et les teintures alcooliques, dans les maladies inflammatoires. Les médecins anglais, qui tiennent d'ailleurs un rang fort honorable dans le monde littéraire, paraissent à peine savoir, lorsqu'ils écrivent, qu'il existe des médecins hors des Iles Britanniques. Au contraire, le peuple allemand, essentiellement bienveillant et cosmopolite, a communiqué à ses médecins son esprit d'équité envers les médecins étrangers.

En France, les gens du peuple parlent continuellement des humeurs *échauffées*, *âcres*, *corrompues;* les médecins français du dernier siècle traitaient la plupart de leurs malades avec des *rafraîchissans*, des *adoucissans*, des *évacuans* et des *antiputrides*. Les femmes attribuent une grande partie de leurs maladies chroniques à un *lait répandu;* les médecins n'ont point manqué d'imaginer des apozèmes et des élixirs *antilaiteux*.

§. VII. De même que tous les hommes, les médecins avancés en âge se complaisent dans les souvenirs de leurs jeunes années. Il est rare qu'ils s'aperçoivent du déclin de leur esprit; il est bien plus rare encore qu'ils en conviennent. Cependant, l'affaiblissement de leurs facultés intellectuelles, et le désir du repos, les conduisent tôt ou tard à cette paresse d'esprit dont j'ai parlé plus haut (§. V), et au chagrin de voir leur doctrine délaissée, ils joignent le dépit d'être témoins de la faveur qu'obtiennent d'heureux rivaux, dont ils ont l'air de n'avoir jamais entendu parler. Ils dédaignent la lecture des ouvrages modernes, et ils ont une grande répugnance à parler de leur profession avec des confrères moins âgés qu'eux. Ce dissentiment des anciens médecins, avec ceux qui suivent les progrès de la science, doit être pris en considération, quand il s'agit de réunir plusieurs consultans auprès d'un malade. En général, il convient que des médecins qui délibèrent ensemble ne soient pas d'un âge trop différent.

§. VIII. Nous sommes accoutumés, dès notre enfance, à regarder nos professeurs comme des oracles. Cette disposition à admirer nos maîtres, et à recevoir leurs opinions avec tout l'abandon de la foi, se fortifie, dans un âge plus avancé, par la reconnaissance et le respect que nous leur portons. Quand ces opinions sont attaquées, nous nous faisons une sorte de point d'honneur de les défendre. Nous pouvons même alors, par zèle ou par engouement, donner une extension déraisonnab'e à des corollaires que leurs auteurs n'avaient déduits qu'avec une grande circonspection. C'est une erreur à laquelle je n'ai point échappé, à mon début dans la pratique. Croyant me conformer à des traditions d'école, auxquelles ma vénération pour mes maîtres donnait une autorité plus imposante, je traitais toutes les maladies inflammatoires par la méthode expectante, et j'osais à peine prescrire une saignée, dans les premiers jours des phlegmasies les plus violentes. Je regardais e typhus comme une affection essentiellement adynamique, et je me gardais bien de le combattre par des émissions sanguiues. A une époque plus récente, j'ai vu de jeunes médecins tomber dans l'excès opposé. Appliquant sans discernement les vues pratiques d'un professeur qui a acquis de la célébrité, ils voyaient, dans toutes les affections, des phlegmasies, et dans toutes les phlegmasies une indication à l'application réitérée des sangsues. Les médecins italiens, élevés dans la doctrine du contra-stimulus, n'ont pas été plus réservés.

Dans le nombre des professeurs qui ont exercé une influence plus ou moins grande sur les jeunes médecins, il y en a eu quelques-uns qui ont chanté la palyuodie, et qui ont combattu des opinions qu'ils avaient eux-mêmes proclamées, quelque temps auparavant, comme des axiomes inattaquables. Ceux-là ont dû causer de singulières mystifications à leurs indiscrets admirateurs. Ainsi, lorsque les disciples d'un certain médecin allemand, brownien, eurent admis, sur la foi de leur maître, que les purgatifs les plus doux sont des poisons, et que la saignée est un assassinat, quel ne dut pas être leur embarras, en voyant le même professeur, devenu un soi-disant philosophe de la nature, traiter tous les typhus avec de la crême de tartre, une limonade muriatique, et au moins une demi-douzaine de saignées! Il me serait facile de citer des exemples analogues en France, car notre médecine a eu aussi ses *girouettes*. Mais on pourrait saisir des allusions, et je ne veux point désobliger des hommes qui ont pu être sincères en abandonnant leurs premières opinions.

§. IX. Un érudit se ferait un cas de conscience d'avoir une opinion arrêtée sur un sujet quelconque. Toutes ses pensées sont dans ses livres, toute sa méthode est dans les tables des

matières. Voltaire en a fait la remarque, avec autant de justesse que d'élégance, dans son *Temple du goût*. Demandez à tel docteur, passionné pour les *anciens*, ce qu'il pense sur un point donné de pathologie ou de thérapeutique, il faut d'abord qu'il aille consulter ses livres. S'il en trouve un qui traite l'objet en question, il pense aussitôt comme son auteur, et il vous fait une réponse grave et magistrale. Combattez-le avec les mêmes armes, et citez-lui un autre auteur qui soit d'un avis contraire, voilà notre savant dans une grande perplexité. Pour en sortir, il voudra vérifier laquelle des deux autorités est la plus ancienne, car, selon nos infatigables érudits, les anciens ont tout vu, tout su, tout fait, tout dit; et ceux qui ont vécu le plus près de la création du monde sont nécessairement les plus dignes de foi.

Il n'est pas rare de voir des médecins qui ne tiennent aucun compte de leurs propres observations, ou plutôt qui refusent d'observer, se reposant entièrement sur les traditions des livres. J'ai suivi, pendant quelque temps, la pratique d'un médecin très-renommé pour son érudition. Il ne déduisait point ses indications thérapeutiques de la nature de la maladie et de l'état du sujet : mais il cherchait, dans sa mémoire, quelque passage d'Hippocrate, de Galien, d'Arétée, ou d'Alexandre de Tralles, qui prouvât que les *anciens* saignaient largement, en pareil cas. Il trouvait toujours des analogies satisfaisantes, et saignait toujours, pour se conformer à la pratique des *anciens*. Les médecins qui ont une foi si robuste dans les livres s'exposent à compromettre étrangement leur croyance. Ils doivent se résigner à admettre, avec Galien (*De simplic. medicam. facultat.*, lib. VI), qu'une amulette de pivoine guérit les hémorroïdes; avec Pline (*Natural. histor.*, lib. II, cap. 51), qu'une servante a enfanté un serpent; avec Dioscoride (*De medic. mater.*, lib. V, cap. 119), que la pierre nommée serpentine, portée en amulette, guérit les morsures de serpent et les douleurs de tête; avec Matthiole (*Comment. in Dioscorid. medic. mater.*, lib. VI, cap. 25), que l'extrémité de la queue du cerf est un poison; avec Marcellus Donatus (lib. II, cap. 12, pag. 222), qu'on a trouvé un serpent dans l'utérus d'une femme; avec Schurig (*Spermatologia*, pag. 218), qu'une femme est accouchée d'un crapaud; avec le jésuite Athanase Kircher (*Diatribe de prodigiosis crucibus*, Romæ, 1661, in-8°.), qu'un basilic est né de l'œuf d'un vieux coq; avec Frédéric Hoffmann (*Oper. supplem.*, 2, pag. 380), qu'un œuf de poule s'est formé dans le corps d'une femme cachectique; avec Ettmuller (*Oper.*, tom. I, pag. 492), que le pénis de baleine est un très-bon remède contre la dysenterie; avec Mayamet (*True relation of a strange monster*, etc.,

London, 1639, in-4°.), qu'on a trouvé un serpent dans le ventricule gauche du cœur d'un homme ; avec le docteur Renwick (*Bibliot. univers.*, sciences et arts, mars 1818, tom. VII, pag. 210), que miss Mac-Avoy, âgée de seize ans, aveugle depuis un an, a reconnu, en appliquant ses doigts sur les vitres d'une croisée, la couleur et la forme de deux pierres qui étaient au pied d'un mur, de l'autre côté de la rue, à la distance d'environ trente-six pieds.

Conclusion. La raison est le seul guide qui puisse nous conduire sûrement dans la carrière des sciences et des arts. Le préjugé, diamétralement opposé à la raison, ne peut que nous égarer. Puisque les médecins sont, dans l'exercice de leurs fonctions, les arbitres de la vie des hommes, c'est pour eux un devoir de conscience d'abjurer toute espèce de préjugés, qui pourraient les faire tomber dans les erreurs les plus funestes. Et, comme les préjugés ont d'autant moins de prise sur nous, que nous sommes plus instruits, c'est par l'étude de la philosophie, des mathématiques, de la physique et de la chimie, que nous devons nous préparer à l'étude, plus difficile et plus grave, de la médecine.

Les jeunes médecins, plus sujets à admettre, avec une confiance excessive, des opinions erronées, doivent soumettre à une critique sévère, toutes les doctrines qui sont offertes à leur avide curiosité, soit dans les leçons de leurs professeurs, soit dans la lecture des ouvrages, même les plus justement estimés. Les médecins plus âgés, ordinairement enclins à rejeter tout ce dont ils n'ont point entendu parler, dans leur jeunesse, doivent examiner avec impartialité les doctrines nouvelles qui ont une influence directe sur la pratique. Ceux qui fréquentent les sociétés académiques auront l'avantage d'entendre discuter ces doctrines contradictoirement, et ils s'épargneront souvent ainsi des lectures fatigantes.

Relativement aux passions, qui sont communes à tous les âges, il est sans doute beaucoup plus facile de tracer des préceptes, que de les mettre en pratique. Mais j'ai la conviction qu'un homme qui veut sincèrement se soustraire à leur joug, peut, en faisant continuellement attention à lui-même, obtenir les résultats les plus heureux. Je connais plusieurs exemples qui ne me laissent aucun doute à cet égard.

Les conditions, dont je viens de tracer une esquisse, étant remplies, nous n'avons plus à redouter que les erreurs qui tiennent à la faiblesse de notre intelligence, erreurs que nous pouvons encore atténuer, si, dans les cas douteux et difficiles, nous avons recours aux lumières de nos collègues, et, lorsque cela devient impraticable, si nous avons la sagesse de nous abstenir de toute médication active. (VAIDY)

PRÊLE, s. f., *equisetum*, genre de plantes qui paraît former à lui seul une famille particulière, nommée *équisetacées*, et qui appartient à notre treizième classe, comprenant les acotylédones foliées.

Les équisétacées ou les prêles sont des plantes herbacées, à tiges fistuleuses, articulées, simples, ou divisés en rameaux verticillés, dépourvues de véritables feuilles, mais munies de gaînes scarieuses à la base de chaque articulation. Ces plantes n'ont point de fleurs proprement dites; les organes de la reproduction qui les remplacent sont de petites loges qui s'ouvrent par une fente longitudinale, et contiennent de petits globules de la grosseur d'un grain de poussière; ces loges sont rangées sous la face interne d'écailles pédiculées, ressemblent extérieurement à des têtes de clous, et disposées en épi terminal.

On connaît une vingtaine d'espèces de prêles, dont plusieurs ont été indifféremment employées les unes comme les autres, mais surtout la suivante.

Prêle des champs, vulgairement queue de cheval; *equisetum arvense*, Linn., *cauda equina*, Offic. Les racines de cette plante sont vivaces, fibreuses; elles produisent des tiges de deux sortes: les unes, rameuses, vertes, hautes d'un à deux pieds, et stériles; les autres, simples, roussâtres, moitié moins élevées que les premières, garnies de gaînes, grandes et profondément dentées, terminées par un épi ovale allongé, ayant un pouce à un pouce et demi de longueur. Cette espèce est assez commune au printemps dans les champs humides.

Elle a une saveur astringente, et elle était autrefois employée en cette qualité dans les pertes utérines, la dysenterie, la gonorrhée, etc.; elle a aussi passé pour diurétique et emménagogue. On la donnait en poudre et en décoction. Aujourd'hui elle est entièrement tombée en désuétude.

Dans certaines parties de l'Italie, on mange les jeunes tiges de la prêle fluviatile lorsqu'elles commencent à se développer, après les avoir fait cuire et les avoir apprêtées à peu près comme nous faisons pour les asperges.

Les prêles sont en général regardées comme faisant un mauvais fourrage, et comme étant nuisibles aux bestiaux qui en mangent. Linné dit que les bœufs ne broutent point la prêle des champs, à moins qu'ils n'y soient forcés par la faim, et que cela les fait alors maigrir. Schulze accuse ces plantes de causer l'avortement des vaches et des brebis, quand elles se trouvent mêlées en trop grande quantité dans leur fourrage. Cependant d'autres disent que les vaches broutent avec plaisir la prêle fluviatile, qu'elle leur donne même plus de lait, et que

les Irlandais donnent indifféremment toutes les espèces à manger à leurs bestiaux et à leurs chevaux.

Les menuisiers et les tourneurs emploient, pour polir leurs ouvrages, plusieurs de ces plantes, et surtout celles de la prêle d'hiver, qui sont plus fermes et plus rudes que celles des autres espèces. (LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

PRÊLE ou PRESLE (eau minérale de) : paroisse à deux lieues de Vire. Les eaux minérales sont froides; on les croit ferrugineuses. (M. P.)

PRÉLOMBAIRE, adj., de *præ*, devant, et de *lumbi*, les lombes; qui est situé au devant des lombes. On trouve, dans la région prélombaire, les muscles psoas, le carré des lombes, et la masse charnue des muscles sacro-lombaires. Dans les violens efforts que l'on fait pour soulever de pesans fardeaux, souvent quelques fibres charnues de ces muscles se déchirent et causent de vives douleurs lors de la progression. *Voyez* MUSCLES (rupture des).

C'est dans la région prélombaire que se développent quelquefois les abcès qui sont la suite de la carie des vertèbres. (M. P.)

PRÉLOMBO-SUS-PUBIEN, s. m., *prælumbo suprà-pubianus*; nom du muscle petit psoas, ainsi appelé parce qu'il s'étend de la partie latérale et antérieure du corps des premières vertèbres lombaires jusqu'au-dessus du pubis, où il se réunit avec le grand psoas, ou prélombo-trochantinien. *Voyez* PSOAS. (M. P.)

PRÉLOMBO-TROCHANTINIEN, s. m., *prælumbo-trochantinianus*, nom du grand psoas, ainsi appelé parce qu'il s'étend depuis la partie latérale et antérieure de la région lombaire jusqu'au petit trochanter du fémur. *Voyez* PSOAS. (M. P.)

PRÉLOMBO-THORACHIQUE, s. m. M. Chaussier appelle ainsi la veine azygos qui fait communiquer les deux veines caves entre elles. *Voyez* AZYGOS, tome II, page 515. (M. P.)

PRÉMEAU (eau minérale de) : village à cinq lieues de Dijon et une de Nuys. La source minérale est entre ce village et celui de Priscey; on lui donne aussi le nom de ce dernier village; elle jaillit au bas d'un rocher.

L'eau est très-claire, limpide, sans odeur, sans saveur, sans onctuosité; sa température, examinée dans toutes les saisons, est constamment de seize degrés thermomètre Réaumur. Sa surface se couvre de petites bulles; le fond du bassin est garni d'un sable calcaire très-blanc.

D'après les expériences de M. Maret, cette eau contient en dissolution de l'acide carbonique en assez grande quantité

du muriate de chaux, de magnésie et de soude. Elle paraît gazeuse.

M. Maret regarde les eaux de Prémeau comme très-précieuses; il les recommande dans les difficultés de la digestion, l'engorgement des reins et des autres viscères abdominaux.

On boit ces eaux à la dose d'une ou deux pintes par jour; on peut en faire sa boisson journalière.

RAPPORT fidèle des vertus merveilleuses des eaux minérales de Prémeau par Gabriel Juibin. 1661.

HYDROLOGIE ou Traité des eaux minérales de Prémeau par Ange de Saulieu, religieux capucin. 1661.

ANALYSE des eaux de Prémeau par M. Maret (*Mémoires de l'académie de Dijon*, 1782). (M. P.)

PRÉNOTION, *prænotio* : en pathologie ce mot est synonyme de pronostic (*Voyez* PRONOSTIC). Il n'est plus employé. (F. V. M.)

PRÉPARATE, s. f. : c'est le nom que les anciens ont donné à la veine frontale; celle-ci est la continuation de la veine *faciale*, qui, parvenue au front, prend le nom de frontale ou préparate. Elle remonte sur le front, restant sous-cutanée, et se porte jusqu'au sommet de la tête, en s'anastomosant avec la frontale opposée, et avec les temporales.

La veine frontale est très-saillante chez certains individus, surtout chez ceux qui sont maigres et d'un tempérament bilieux. L'habitude de porter des chapeaux qui serrent trop fortement la tête contribue aussi à son développement.

Les anciens auteurs conseillent d'ouvrir cette veine dans les violentes migraines, les ophthalmies aiguës, l'inflammation de l'encéphale. Aujourd'hui on a très-rarement recours à ce genre de saignée. (M. P.)

PRÉPARATIONS ANATOMIQUES, s. f., *præparationes anatomicæ*. Par cette expression, nous désignons l'art de conserver les pièces d'anatomie ou de pathologie. Tous les corps une fois privés de la vie tendent à se décomposer et à former des corps nouveaux; c'est pour s'opposer à cette tendance continuelle à la destruction, que l'art a imaginé des moyens propres à prolonger la durée des corps que la vie a abandonnés.

La connaissance de ces moyens est utile à l'anatomiste et au médecin; en effet, la plupart de ceux qui s'occupent d'anatomie, regrettent souvent de ne pouvoir conserver les préparations pour lesquelles ils ont fait beaucoup de frais et employé beaucoup de temps. Le médecin qui se livre à l'étude de l'anatomie pathologique, désire quelquefois soustraire à la putréfaction les organes altérés par les maladies. Nous sommes persuadés que si toutes les lésions auxquelles sont exposés nos organes

étaient conservées et rassemblées dans un cabinet anatomico-pathologique, les médecins y puiseraient des notions beaucoup plus fidèles que dans les livres. L'esprit, en se reposant sur des objets matériels, serait moins disposé à se créer des hypothèses, qui, malheureusement pour l'humanité, ne servent que trop souvent de fondement à la curation des maladies. On ne saurait donc trop encourager l'art de conserver les pièces anatomiques, et peut-être qu'un jour, riches de nouveaux moyens de conservation, les médecins des hôpitaux se réuniront pour fonder une telle collection qui, si je puis m'exprimer ainsi, serait une sorte de bibliothèque médicale. Nos cabinets d'anatomie pathologique laissent beaucoup à desirer, soit sous le rapport du nombre des pièces qui s'y trouvent, soit sous le rapport dont elles sont conservées et disposées. *Voyez* MUSÉUM, t. XXXV, p. 11.

Historique. Quoique l'anatomie soit très-avancée et touche presque au degré de perfection dont elle est susceptible, les moyens de conserver les pièces anatomiques et pathologiques ont été négligés jusque dans ces derniers temps. On dit cependant que Ruysch possédait des moyens de conserver à nos tissus la mollesse et la plupart des autres propriétés qui sont l'apanage de la vie. Lorsque l'anatomiste hollandais vendit son cabinet au czar Pierre I, il donna un manuscrit, dans lequel il faisait connaître la composition de la liqueur conservatrice dont il se servait, et il déclarait expressément que cette liqueur n'était autre chose que de l'esprit-de-vin, de l'esprit de drêche, auquel on ajoutait seulement dans la distillation une poignée de poivre blanc. Mais il paraît que Ruysch n'avait pas donné la véritable composition de sa liqueur, ou bien l'on en a exagéré les vertus, car elle est loin de produire les effets qu'on lui a accordés. Après la mort de Ruysch, on crut avoir trouvé son moyen de conservation. En 1731, Geoffroy fut chargé par l'académie royale des sciences de composer la liqueur et de faire des expériences; mais les résultats ne répondirent pas aux espérances qu'on avait conçues.

Parmi les modernes, M. le professeur Duméril est un de ceux qui se sont le plus occupés de la préparation et de la conservation des pièces anatomiques. Son ouvrage, qui a pour titre *Essai sur les moyens de perfectionner et d'étendre l'art de l'anatomiste*, Paris, 1803, contient plusieurs détails intéressans sur l'objet que nous traitons.

Quelques naturalistes, tels que Daubenton, Mauduyt, Manesse, Nicolas, et surtout MM. Dufresne, Peron et Lesueur ont fait des recherches pour découvrir les meilleurs moyens de conserver les pièces d'anatomie ou de zoologie.

Un médecin anglais, J. Swan a publié une nouvelle mé-

thode pour faire les préparations anatomiques sèches et leur conserver les apparences et les avantages des préparations fraîches sans en avoir les inconvéniens. Cette méthode, que l'auteur donne comme nouvelle et comme lui appartenant, a été découverte et publiée depuis longtemps par M. le professeur Chaussier; je veux parler de l'emploi du muriate suroxygéné de mercure.

M. Breschet vient de publier une Dissertation sur la dessiccation et sur les autres moyens de conservation des pièces anatomiques, Paris 1819. M. Jules Cloquet s'est occupé de la manière de préparer les os et les articulations dans une thèse qu'il a soutenue à la faculté de Paris sur la squelétopée. On trouve réuni dans ces deux savantes dissertations tout ce que nous possédons pour le moment sur les préparations d'anatomie; aussi, dans le cours de cet article, nous y aurons souvent recours, particulièrement à la thèse de M. Breschet.

PREMIÈRE SECTION. *Considérations générales sur les moyens de conservation.* On peut conserver les pièces anatomiques et pathologiques par *la dessiccation* ou *dans des liquides.* Cette conservation peut être *provisoire* ou *définitive :* elle est provisoire quand la pièce conservée doit servir à une dissection plus ou moins éloignée; elle est définitive quand on a pour but de prolonger sa durée autant qu'il est possible à l'art.

Le choix des sujets qui doivent servir aux préparations à conserver n'est pas une chose indifférente. Les jeunes sujets et les femmes maigres sont préférables pour les pièces de névrologie et d'angéiologie; les adultes et les vieillards grêles et secs pour la préparation des os qu'on veut articuler, et qu'on désire avoir à leur plus haut degré de développement (*Voyez* SQUELETTE); les individus d'une constitution athlétique pour la préparation des muscles, etc.

Les temps favorables à la préparation et à la conservation des pièces anatomiques sont en général un hiver froid et sec, ou la chaleur ardente de l'été; plus l'évaporation de l'humidité des matières animales sera rapide, plus leur conservation est assurée.

Conservation provisoire. Quand on veut conserver des pièces pour des dissections ultérieures, on peut, si l'on habite le nord, les soumettre à la congélation. C'est ainsi que, dans les pays septentrionaux et sous les zones glaciales, des animaux sont conservés pendant plusieurs mois et même plusieurs années sans éprouver aucune altération. Il suffit de prendre quelques soins préliminaires avant de les soumettre à la coction; ils peuvent ensuite être servis comme alimens. Les marchés de Saint-Pétersbourg sont fournis en hiver d'animaux congelés

qui viennent du fond de la Sibérie, et qui ont été tués plusieurs mois auparavant.

Mais dans notre climat ce moyen ne peut être employé. Les poudres absorbantes et aromatiques, les solutions salines plus ou moins rapprochées, les sels, et particulièrement le muriate de soude, le sulfate d'alumine et le nitrate de potasse sont recommandés pour ces espèces de conservations; mais on doit leur préférer les liqueurs spiritueuses, comme l'ont constaté Peron et Lesueur pendant leur voyage à la Nouvelle-Hollande. Ces deux naturalistes ont reconnu 1°. que les liqueurs alcooliques, toutes choses égales d'ailleurs, sont d'autant plus favorables aux collections zoologiques qu'elles sont plus incolores; 2°. qu'elles sont d'autant plus susceptibles d'altérer les couleurs des animaux, qu'elles donnent plus de degrés à l'aréomètre, et que, par conséquent, l'un des premiers soins du zoologiste consiste à chercher les moyens de les avoir le plus faibles possible; 3°. que l'alcool pur détruit la plupart des couleurs animales, et d'autant plus promptement et plus complétement qu'il est plus concentré, et qu'on l'emploie à une plus grande quantité relative; 4°. enfin, ils ont reconnu que, pour la plupart des animaux, il suffisait d'employer une liqueur alcoolique de seize à vingt-deux degrés, suivant les espèces que l'on veut conserver.

A défaut d'alcool, on peut se servir de vinaigre, dont on augmente l'activité en y ajoutant du muriate de soude, ou en le laissant digérer pendant plusieurs jours sur beaucoup de poivre ou de piment très âcre.

Dispositions préliminaires à l'emploi des moyens de conservation. Il est des soins indispensables que l'anatomiste doit prendre avant de procéder à l'emploi des moyens de conservation, à proprement parler. Ces opérations préliminaires sont : 1°. les injections, 2°. les lavages, 3°. les corrosions, 4°. la dissection, 5°. le dégraissage, 6°. la ligature des vaisseaux, 7°. la séparation et la distension des parties.

1°. Les injections sont évacuatives, antiseptiques ou conservatrices.

Les injections *évacuatives* sont faites pour priver certains tissus ou certains viscères des liquides ou des matières qu'ils contiennent. C'est ainsi que le pharynx, l'œsophage, l'estomac, les intestins, la vessie, le cœur, etc., devront être, par des lavages, des injections, d'abord aqueuses, puis acidules ou légèrement alcooliques, débarrassés des matières alimentaires, des matières fécales, de l'urine ou du sang que ces viscères peuvent renfermer. Quelquefois il sera convenable de pousser de l'eau ou de l'alcool dans les vaisseaux sanguins

pour les préparer à recevoir l'injection qui doit servir à la préparation ou favoriser la conservation.

Les injections *réplétives* sont faites dans l'intention de conserver aux organes leurs formes, leur figure, etc. Toutes ces injections sont poussées tantôt dans les vaisseaux, tantôt dans certains organes creux, comme le cœur, le globe oculaire, les articulations, l'utérus, le vagin, certains kystes ou poches membraneuses. Ces injections réplétives sont définitives ou temporaires. Les premières se font avec des substances solides, telles que du suif, de la cire, de la résine, du soufre, etc.

Les injections *antiseptiques* ou *conservatrices* se font également dans les vaisseaux et dans les viscères creux; c'est ainsi que l'on injecte dans tous ces organes, des baumes, des liqueurs spiritueuses et aromatiques, des vinaigres préparés, des solutions salines mercurielles, arsenicales ou autres. La solution alcoolique de sublimé corrosif est surtout un moyen employé avec succès par quelques modernes.

2°. *Des lavages*. Les lavages préliminaires ou pendant la préparation avec des liqueurs acides, sont employés pour donner de la blancheur à certains tissus et de la résistance à d'autres. C'est ainsi que l'eau ou l'alcool faible, dans lesquels on ajoute un peu d'acide muriatique, augmentent la consistance des nerfs et les rendent plus apparens. Les lotions avec des liqueurs alcalines ou simplement avec l'eau de savon nettoient les pièces, leur enlèvent le mucilage qui peut rester à leur surface, et les débarrassent de la graisse diffluente dont elles sont recouvertes dans quelques parties. Ces lotions sont surtout utiles pour les os qui sortent de la macération.

Avant la dissection comme après, et lorsqu'on veut procéder à la conservation des parties, il faut soumettre les pièces à l'action des liquides aqueux, huileux, alcalins, salins, acides, alcooliques, ou dans certains mélanges particuliers.

Dégorgement des pièces anatomiques. Les pièces anatomiques, celles même qui ont été le plus soigneusement préparées, contiennent toujours une plus ou moins grande quantité de liquides sanguins et séreux ou autres, qui ne nuisent pas moins à l'effet qu'à la conservation de ces pièces. Les liqueurs sanguines et les autres liqueurs animales colorées, en se desséchant sur les tissus, leur donnent une teinte rougeâtre, uniforme, et leur ôtent la couleur et l'aspect propres à les caractériser. Les autres liquides ajoutent à la tendance que ces pièces ont à se putréfier.

Le dégorgement a pour but de débarrasser les pièces qu'on veut conserver dans des liquides divers; cette opération consiste à placer et à laisser plus ou moins de temps dans de l'eau simple ou composée les pièces qu'on veut faire dégorger.

L'eau simple est le liquide qu'on emploie le plus communément à cette opération. On la renouvelle jusqu'à ce qu'elle ne se charge plus d'aucune matière colorante. La durée de cette opération ne doit pas passer un jour ou deux, de peur que la pièce ne se décompose.

On peut, suivant les circonstances, opérer ce dégorgement dans des liquides composés; ainsi l'on se sert de liqueurs légèrement alcalines lorsque les parties contiennent beaucoup de graisse dont on veut les dépouiller.

3°. *Les corrosions.* Par la corrosion, on peut enlever aux pièces anatomiques beaucoup de parties putrescentes, et l'on s'assure aussi d'une préservation plus facile. Ce procédé, suivant M. le professeur Duméril, est indispensable pour nétoyer les pièces injectées dont on veut enlever le parenchyme, et dont on ne désire conserver, pour ainsi dire, que la matrice formée par le calibre intérieur du tissu vasculaire. Voici les soins et les précautions que recommande Thomas Pole, anatomiste anglais, pour conserver des pièces par ce procédé. La partie étant injectée, il faut la mettre dans une liqueur composée de trois parties d'acide muriatique et d'une d'eau; on l'y laisse pendant plusieurs semaines jusqu'à ce qu'elle ne présente plus qu'une sorte de pulpe; alors on la retire en la saisissant par les troncs des vaisseaux, et on la plonge dans un bassin rempli d'eau claire, en dirigeant par dessus un filet d'eau pour entraîner la pulpe; lorsque les vaisseaux sont à peu près nétoyés, on retire la pièce, et on la suspend par le principal tronc vasculaire, audessus d'un filet d'eau qui balaie et nétoie mieux encore toutes les ramifications. Cette dernière opération ne doit être faite qu'après que la plus grande partie de la matière pulpeuse aura été détachée et emportée, la pièce étant toujours plongée dans l'eau; car autrement le poids de cette matière pulpeuse et celui du filet d'eau ne manqueraient point de rompre les vaisseaux. Pour que la force du filet d'eau soit toujours la même, il faut qu'il passe par un tube fin et bien calibré : la pièce serait en danger d'être gâtée ou perdue si la petite colonne de liquide pouvait varier dans sa force. Lorsque la pulpe ne se détache pas avec assez de facilité, on devra replonger la pièce dans l'acide durant une semaine ou deux, et la soumettre à de nouveaux lavages.

Lorsqu'elle est parfaitement propre, on la met pendant quelques heures dans de l'eau pour enlever le reste de l'acide qui pourrait encore y adhérer, puis on la suspend à l'air sec. Il ne faut jamais se servir d'un fil pour faire cette suspension, il couperait le vaisseau, et surtout si la pièce était un peu pesante, ou si la matière de l'injection était molle. On doit prendre de préférence une bande d'étoffe ou un ruban qu'on passe

dans l'embranchement des artères et des veines principales. Si l'on ne trouvait pas de troncs vasculaires assez gros, on placerait la pièce sur de la laine ou du crin couverts d'un linge fin; on la laisserait ainsi jusqu'à ce qu'elle fût bien sèche et qu'on pût y appliquer le vernis.

Ces préparations demandent beaucoup de soin et beaucoup de temps, et quand elles sont achevées, elles sont plus que toutes les autres exposées à être détruites par le plus léger accident : c'est pourquoi il faut les défendre de toute espèce de choc. Dans ce dessein, on les fixe sur un pied de plâtre dans lequel on a fait un creux assez grand et assez profond pour recevoir le tronc vasculaire dont on veut conserver toutes les ramifications. Lorsque le plâtre est bien pris, on colle le pied entier sur un socle qu'on recouvre d'une cage ou bombe en verre, dont le bord reçu dans une rainure y est fixé par des bandes de papier collé; c'est avec cette dernière précaution qu'on empêche d'y toucher. Les pièces anatomiques doivent toujours être conservées à l'abri des rayons solaires, loin de la chaleur et du feu qui ramolliraient la matière de l'injection et feraient courber les branches des vaisseaux.

La *dissection* consiste à dépouiller la partie que l'on veut conserver des tissus adipeux et lamineux; on ne conserve que très-rarement des parties entières du corps ou le corps lui-même; cependant cela se fait quelquefois : c'est ainsi que Ruysch avait dans son cabinet des corps entiers d'enfans et d'adultes.

Le *dégraissage* se fait par la dissection, par l'immersion ou le lavage dans l'eau de savon, des solutions alcalines, de térébenthine. M. le professeur Duméril conseille, pour enlever les graisses qui suintent sur la surface des os, des cartilages, ou sur d'autres tissus, de tremper la pièce dans une pâte d'alumine marneuse qu'on met alternativement sécher au soleil, puis ramollir. On prive les épiploons et les appendices épiploïques des intestins de la graisse que ces tissus contiennent, en les faisant macérer dans de l'essence de térébenthine pure, ou dans un mélange à parties égales de cette huile avec l'alcool de lavande ou de romarin.

La *ligature des vaisseaux* est une précaution nécessaire lorsque les pièces à conserver sont injectées; cette ligature doit être faite pendant la dissection ou immédiatement après. En négligeant de faire cette petite opération, on risque, soit que l'on mette la pièce dans certaines liqueurs, soit qu'on l'expose à la chaleur d'une étuve pour la dessécher, de voir la matière de l'injection sortir par toutes les ouvertures des vaisseaux, se répandre sur les tissus, les salir, et les vaisseaux se vider et perdre leurs formes. Une soie plate ou très-peu tordue, une

petite bande de parchemin, ou une corde à boyau très-fine et trempées dans de l'eau tiède, sont les substances dont on doit se servir pour faire ces ligatures. Le vaisseau sera lié tout près de son extrémité; on fera deux nœuds l'un sur l'autre, et les bouts de la ligature seront soigneusement retranchés.

De la séparation et de la distension des parties. Les différentes parties qui forment les pièces anatomiques, après avoir été isolées les unes des autres, doivent être maintenues écartées, afin que les autres agens de conservation puissent frapper tous les points de la préparation.

On peut, pour placer les pièces dans cet état favorable pour la dessiccation, distendre les organes de différentes manières. S'ils sont creux, à parois membraneuses peu épaisses, l'air atmosphérique sera le meilleur moyen de distension; on fait dessécher ainsi le pharynx, l'œsophage, l'estomac, le canal intestinal, la tunique vaginale du testicule, la vessie, les gros vaisseaux. Cette distension par l'insufflation a l'avantage d'être toujours uniforme; mais elle exige l'intégrité parfaite des organes.

Lorsque les pièces que l'on distend pour sécher avec leurs formes ordinaires ne permettent pas l'insufflation, on se servira de crin crépu, de laine cardée, de ouate ou de coton huilé pour l'empêcher d'adhérer aux parois de l'organe, et la dessiccation obtenue, ces corps sont retirés de la cavité qui les renferme, et l'on applique le vernis.

Plusieurs auteurs conseillent l'emploi du plâtre pour distendre quelques organes creux de la cavité desquels on ne veut pas retirer les substances qu'on y introduit : ainsi le plâtre liquide peut être coulé dans l'estomac, la vessie, les intestins. On doit se servir du plâtre le plus fin possible (M. Breschet).

De la conservation des pièces anatomiques par la dessiccation. Avant que de dessécher des pièces d'anatomie, il est utile de leur faire subir certaines préparations. Ainsi on peut les faire macérer dans l'alcool ou dans diverses dissolutions de sels métalliques; on peut aussi les pénétrer en quelque sorte de sels solubles à bases alcalines ou terreuses, et principalement de sels alumineux. L'opération du tannage peut encore être employée.

1°. L'alcool, agissant sur les matières organiques par son affinité pour l'eau, doit être pris à son plus haut degré de rectification; car plus il sera privé d'eau, mieux il s'emparera de celle des matières organiques. La quantité d'alcool nécessaire pour absorber l'humidité des pièces d'anatomie, sera employée en plusieurs fois, afin d'atteindre ce but avec le moins de dépense possible; par là les premières portions d'alcool ne tardent pas à se saturer d'eau, et celles qu'on emploie ensuite suc-

cessivement en trouvent moins à absorber. On cesse de faire macérer les pièces dans l'alcool lorsque la densité de cette liqueur n'augmente plus, ce qui est l'indice qu'elle ne soutire plus d'eau aux pièces d'anatomie ; alors on retire de l'alcool les pièces, et on les expose à l'air ; elles y abandonnent l'alcool qui les imprègne, et sont très-promptement desséchées.

2°. Parmi les dissolutions métalliques, celles auxquelles on doit donner la préférence sont les dissolutions de deuto-hydrochlorate et proto-nitrate de mercure (sublimé corrosif et eau mercurielle), les dissolutions d'acétate de plomb et de proto-nitrate. Comme pour l'alcool, l'emploi de ces dissolutions doit être graduellement augmenté.

3°. Parmi les sels alcalins ou terreux, il n'y a guère que l'hydro-chlorate de soude (sel marin), et le sulfate double d'alumine et de potasse (alun) qui aient été employés à la préparation des pièces d'anatomie destinées à être desséchées ; mais le premier de ces sels a le grave inconvénient d'être hygro-métrique lorsque l'atmosphère est humide, de manière qu'il ne peut convenir que pour les pièces que l'on veut conserver dans un liquide.

M. Breschet conseille le procédé suivi par les hongroyeurs ; il propose, en conséquence, de faire séjourner pendant plusieurs jours la pièce dans le sel marin en poudre qu'on renouvellerait au besoin une ou deux fois ; on immergerait ensuite la pièce dans une forte dissolution d'alun, et on l'y abandonnerait pendant une quinzaine de jours : au bout de ce temps on ferait dessécher la pièce.

4°. Le tannage des pièces d'anatomie est un quatrième moyen de les disposer à la dessiccation. Il exige les mêmes précautions que l'emploi des dissolutions métalliques ; c'est-à-dire qu'il faut se servir de la dissolution tannante à plusieurs reprises, en commençant par des infusions assez faibles, et finissant par des dissolutions très-chargées de tannin. Pour tanner les muscles, l'infusion ou la décoction d'écorce de chêne est très-convenable.

Le tannage et l'hongroyage sont, parmi les préparations qu'on peut faire subir aux matières animales pour les conserver à sec, celles qui, avec la solution de sublimé corrosif, présentent le plus d'avantages. Toutes les pièces ainsi préparées ne sont pas attaquées par les insectes : il en est de même de celles qui ont été macérées dans des dissolutions métalliques.

De la dessiccation des pièces d'anatomie. On peut dessécher les pièces d'anatomie à l'air libre, dans une étuve, dans le vide, et en employant des substances très-avides d'eau, et dans un bain de sable ou de poudres absorbantes ; mais la dessiccation au moyen de l'étuve est le meilleur procédé ; la chaleur

de l'étuve ne doit être ni trop faible ni trop forte ; la température convenable est celle de 45° à 55° centigrades.

Moyens de préservation. Lorsque les pièces ont été préparées et convenablement desséchées, il faut chercher à les soustraire à l'action de l'humidité et des insectes, dont les plus redoutables sont les dermestes. On s'oppose au développement des insectes, on les éloigne de la pièce anatomique en la lavant pendant la préparation avec une solution alcoolique de sublimé corrosif ou d'un sel arsenical. Daubenton recommandait, pour le même usage, de laver les pièces pendant leur dessiccation avec du vinaigre dans lequel on ajoutait de l'acide nitrique, du sublimé corrosif et de l'arsenic. On a aussi conseillé le camphre, l'essence vestimentale de Dupleix, une solution alcoolique du savon arsenical de Bécœur. Nicolas a proposé une liqueur préservative contre les insectes dont il garantit l'efficacité ; sa préparation et son usage sont accompagnés, suivant M. le professeur Marjolin, de moins d'inconvéniens que celle du savon de Bécœur. Voici quelle est sa composition : savon blanc découpé en tranches minces, une once ; camphre réduit en très-petits fragmens, deux onces ; coloquinte grossièrement pulvérisée, deux onces ; alcool rectifié, deux livres. Faites macérer quatre à cinq jours dans une bouteille, agitez le mélange de temps en temps, filtrez à travers un papier gris, et conservez la liqueur dans une bouteille bien bouchée. On peut encore, pour préserver les préparations des insectes, ajouter au vernis une certaine quantité de sublimé corrosif ou une préparation arsenicale.

Des vernis propres à enduire les pièces anatomiques desséchées. On préserve les pièces de l'air humide en couvrant leur surface d'un enduit particulier qui les isole, pour ainsi dire, de tout contact avec l'atmosphère, et ajoute encore à leur éclat. Cet agent protecteur est un vernis qu'on étend sur la préparation.

Jusqu'à présent, on n'a guère employé sur les pièces d'anatomie desséchées que des vernis à l'alcool ; mais ces vernis sont sans flexibilité, et toujours disposés à s'écailler. Les vernis gras ont un peu moins d'éclat que le vernis à l'alcool ; mais ils ont beaucoup plus de souplesse que ces derniers : de tous les vernis gras, le vernis de taffetas ciré est celui auquel nous accordons la préférence, comme réunissant les qualités de la souplesse et de l'élasticité ; ce vernis n'est autre chose que de l'huile de lin ou de noix cuite avec de la litharge pour l'épaissir et la rendre plus siccative. On se sert communément, pour les pièces d'anatomie ordinaires, du vernis blanc alcoolique des boutiques, il n'est bon que pour les os. Quelques anatomistes emploient l'*huile de vernis* qui préserve les pièces de l'humidité

de l'atmosphère et des insectes, et permet de laver sans inconvénient la pièce sur laquelle on l'a appliqué. Voici les recettes que le docteur Swan donne pour les vernis.

Vernis blanc. Prenez baume de Canada, esprit de térébenthine, de chaque trois onces; vernis mastic, deux onces. Mettez le tout dans une bouteille, et agitez jusqu'à mélange parfait. Le meilleur baume de Canada est celui qui est blanc et un peu opaque.

Vernis mastic. Il se fait en mettant quatre onces de mastic en poudre et une pinte d'esprit de térébenthine dans une bouteille, que l'on secoue tous les jours, jusqu'à ce que la plus grande partie du mastic soit dissoute.

Vernis jaune. Faites infuser une once de gamboge (gomme gutte) en poudre dans huit onces d'esprit de térébenthine pendant quinze jours; après ce temps, on prend partie égale de cette liqueur tirée à clair, de baume de Canada et de vernis mastic que l'on mêle ensemble.

Le vernis copal, le vernis mastic, l'esprit de vernis blanc et le vernis de térébenthine peuvent être achetés chez les marchand de couleurs. Pour de plus grands détails sur les vernis, on peut consulter l'ouvrage de Vatin qui a pour titre *L'art du peintre, doreur, vernisseur et fabricant de couleurs* etc., Paris, 1813.

Quel que soit le vernis que l'on emploie, il faut que la pièce soit bien et uniformément privée d'humidité. On doit appliquer le vernis avec des pinceaux de poils de chameau ou de blaireau, de la grosseur du doigt, ou plus petits, suivant la nature des pièces. Il faut vernir à grands traits, promener le pinceau constamment dans le même sens, et ne jamais croiser les coups. Il convient d'étendre la couche de vernis uniformément, de ne lui donner qu'une faible épaisseur, et tout au plus celle d'une feuille de papier. On ne devra mettre une seconde couche que lorsque la première sera parfaitement sèche. Les vernis s'emploient ordinairement à froid; en hiver cependant il est utile de les échauffer tant soit peu.

La dessiccation parfaite et le vernis appliqué, il convient de monter les préparations anatomiques sur des pieds, ou de les placer dans des cadres.

De la conservation des pièces d'anatomie dans des liquides. Les liquides employés pour la conservation des pièces d'anatomie sont, 1°. l'alcool absolu; 2°. l'alcool plus ou moins chargé de sels alcalins, terreux ou métalliques; 3°. les dissolutions de sels terreux, alcalins ou métalliques dans l'eau; 4°. les huiles; 5°. les acides; 6°. les acides et l'alcool; 7°. l'alcool et les huiles. Avant d'immerger les pièces dans l'une de ces liqueurs, il est indispensable de les faire dégorger dans l'eau;

on renouvelle celle-ci jusqu'à ce que les dernières eaux du lavage soient parfaitement claires.

Les sels que l'on ajoute à l'alcool faible pour augmenter sa propriété conservatrice sont, le deuto-hydro-chlorate de mercure (sublimé corrosif), l'hydro-chlorate de soude, l'hydro-chlorate d'ammoniaque, le muriate et le nitrate d'alumine; les pièces se conservent très-bien dans cette liqueur qui a l'avantage d'être peu dispendieuse, parce qu'on peut se servir de l'alcool affaibli jusqu'à vingt ou dix-huit degrés de l'aréomètre de Baumé.

Les pièces qu'on veut conserver dans des dissolutions aqueuses de deuto-hydro-chlorate et de proto-nitrate de mercure, ou de nitrate de plomb, doivent être passées à l'eau avant que d'être plongées dans la dissolution métallique. On conseille de mettre le sel métallique à la dose du quart du poids de la pièce, ce qui nous paraît un peu considérable. Pour le sublimé corrosif, M. Chaussier se sert d'alcool faible au lieu d'eau; les pièces ainsi préparées se conservent très-bien.

Les huiles, et surtout celle de térébenthine ont été recommandées pour la conservation de quelques pièces. On voit dans quelques cabinets des têtes ou d'autres parties du corps humain ainsi conservées. La collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris en possède plusieurs préparées par Ruysch; elle présente encore toute la vivacité des couleurs naturelles. Toutes les injections dont les matières sont solubles dans l'alcool ou attaquables par les acides doivent être plongées dans une huile volatile. Ce liquide donne une transparence remarquable aux cartilages, fibro-cartilages, aux tendons et aux membranes fibreuses.

Les acides dont on peut se servir pour la conservation sont les acides sulfurique, nitrique, muriatique et acétique; ils ne doivent être jamais employés à l'état de concentration; il faut les étendre avec de l'eau distillée, afin qu'ils ne corrodent pas les tissus. Ces liqueurs ont l'inconvénient de s'emparer des principes terreux des os, et de couvrir les parties molles d'une substance gluante. Le vinaigre auquel on ajoute de l'arsenic, du sublimé corrosif; l'acide pyroligneux rectifié étendu d'une quantité suffisante d'eau, peuvent encore former une liqueur conservatrice.

Il en est de même des acides unis à l'alcool: les préparations de névrologie placées dans cette liqueur se conservent parfaitement.

Des vases destinés à contenir les pièces anatomiques. Les vases dont on se sert pour contenir les pièces conservées dans des liquides sont en verre blanc ou en cristal; on choisit des bocaux à ouverture large. Les vases de porcelaine, de faïence,

de poterie vernissée suffisent pour la conservation des pièces destinées à des dissections ultérieures.

Il y a différentes manières de placer les pièces dans les vases; on peut faire à la partie interne et centrale du couvercle un petit anneau dans lequel on engagera le fil par lequel la pièce est suspendue. Les petites pièces qu'on plonge dans des liquides doivent être placées sur des plaques de cire ou des planchettes de bois, et fixées avec des fils ou des épingles. La meilleure manière pour soutenir les pièces d'anatomie dans des vases de verre, consiste à se servir d'une bulle ou ampoule qu'on place sur le liquide qu'elle surnage, et les préparations y sont suspendues par un fil. Dans les voyages, lorsqu'on veut conserver des animaux pour des dissections ultérieures ou pour des collections, on se contente quelquefois de l'immersion simple des pièces; mais il faut avoir soin auparavant de nétoyer l'animal et de vider les intestins; il faut aussi ne pas mettre plusieurs animaux dans le même vase, de peur que la putréfaction ne s'en empare.

De la manière de fermer les vases et de les luter. Les liquides employés pour la conservation des pièces s'évaporent facilement dans les vases qui les renferment; il n'est pas facile de s'opposer à cette évaporation. Les bouchons de liége ne conviennent que lorsque le goulot est très-étroit, encore est-il nécessaire qu'un certain intervalle existe entre le liquide et le bouchon. Quelques personnes recommandent de placer à l'entrée du bocal deux petits morceaux de bois pour y fixer les fils; ensuite elles appliquent du mucilage de gomme arabique sur les bords du vase, et recouvrent le tout d'une vessie humide mollement tendue, et retenue par une ficelle qui fait plusieurs tours dans la rainure du col. Lorsque cette vessie est sèche, on la frotte légèrement avec du mucilage, et on y met une lame d'étain que l'on coupe de manière à ce que les bords du vase en soient couverts sans être dépassés; par dessus cette lame métallique on pose une seconde vessie que l'on retient par une ficelle placée circulairement. Nous pensons, dit M. Breschet, que, pour toutes les pièces qu'on conserve dans l'alcool absolu, on doit employer le mastic de chaux et de blanc d'œuf. Pour les vases où l'on conserve des pièces au moyen de dissolutions salines dans l'alcool, on peut se servir à l'intérieur du mastic des vitriers et à l'extérieur du lut de blanc d'œuf et de chaux auquel on ajoute de la matière caséeuse fraîche; dans le cabinet d'anatomie du Jardin du Roi, on se sert exclusivement du mastic des vitriers; enfin, pour les vases remplis de dissolutions salines et acides dans l'eau, il faut faire usage d'un lut composé de résine, de cire et de bri-

que pilée (poix résine, trois parties; cire jaune, une partie; brique en poudre fine et très-sèche, quatre parties).

MM. Péron et Lesueur ont imaginé un lut qu'ils nomment, d'après ses propriétés, *lithocole*, et qui est composé de résine ordinaire, d'ocre rouge, de cire jaune et d'huile de térébenthine.

Des causes qui altèrent et détruisent les pièces d'anatomie. La poussière, l'air, l'humidité, la chaleur, le froid, une multitude d'insectes, le temps surtout (*tempus edax*) tendent sans cesse à détruire les pièce anatomiques. Pour mettre les pièces à l'abri de la poussière, il faut les tenir constamment dans des armoires bien fermées; lorsqu'elle est attachée à une préparation anatomique, on l'enlève à l'aide d'une brosse à poils très-courts et un peu roides.

Pour obvier à l'humidité qui couvre les pièces d'un enduit gluant et fétide, il faut, à l'aide de poêles, entretenir dans les endroits où elles sont conservées, une température de quinze à dix-huit degrés.

L'exposition prolongée aux rayons du soleil altère les pièces anatomiques; elle décompose les sels et les acides, et affaiblit les couleurs.

De la manière de restaurer les pièces anciennes. Nos moyens pour restaurer les vieilles pièces sont plus ou moins imparfaits. Les pièces injectées et les autres qui ont besoin d'être nétoyées doivent être plongées dans l'eau tiède pendant quelques heures, afin d'amollir la matière de l'injection, et d'empêcher par ce moyen que des vaisseaux ne se rompent lorsqu'on en fait le lavage; puis on passe un pinceau trempé dans de l'eau de savon ou quelques liqueurs alcalines sur toute la surface de la préparation. Après avoir ainsi lavé la pièce plusieurs fois, et lorsqu'elle est parfaitement nétoyée, on la trempe dans de l'eau très-claire pendant quelques heures pour enlever tout ce qui peut rester de savon; il faut ensuite la plonger dans un alcool faible, soit pur, soit uni à du sublimé corrosif, ou bien on peut l'immerger dans de l'huile de térébenthine, on la met ensuite sécher. Enfin l'on peint les vaisseaux avec une couleur semblable à celle de l'injection qu'ils contiennent. Lorsque la peinture est bien faite, on vernit. Si un muscle ou toute autre partie s'est perdue, on y supplée avec un peu de mastic, lorsque cette partie est très-petite, ou avec de la cire quand elle est plus considérable; mais ceci doit toujours être fait avant d'appliquer la peinture. Les membranes partiellement détruites par les insectes ou autrement seront nétoyées avec une brosse sèche et douce, ou avec de l'eau de savon, et, s'il est possible, on remplacera les parties détruites par des morceaux de vessie ou de membrane semblable qu'il faut couper de la

forme et de la longueur convenables, et coller avec une solution de gomme arabique.

SECONDE SECTION. *De la conservation des différens tissus.* Après avoir exposé d'une manière générale la manière de conserver les préparations anatomiques, il nous reste à indiquer comment l'on peut conserver chaque tissu.

Tissu cutané. La peau est un des organes qu'on peut le plus facilement conserver, comme le prouvent le tannage, l'hongroyage, le chamoisage. On peut préparer la peau humaine avec une lessive composée de deux livres de sel commun, de quatre onces de sulfate de fer et de huit onces d'alun : on fait fondre le tout dans trois pintes d'eau presque bouillante; on y plonge la peau après l'avoir dépouillée de sa graisse; on l'agite pendant une demi-heure, et on la laisse macérer pendant un jour ou deux dans ce liquide qu'on renouvelle, et l'on répète la lixiviation et la macération; enfin on retire la peau pour la faire sécher à l'air sans l'exposer au soleil.

Tissu cellulaire. La dessiccation, l'insufflation, l'usage des liqueurs tannantes et de l'alcool sont des moyens infidèles pour la conservation de ce tissu. Une solution aqueuse de nitrate d'alumine, dans laquelle on ajoute une petite quantité d'esprit de-vin, doit être préférée.

Tissu fibreux. Les parties fibreuses, telles que les ligamens, les tendons, les aponévroses, etc., en se desséchant, se raccornissent, deviennent jaunâtres, transparens, très-roides. En suivant à peu près les procédés de l'hongroyeur pour la conservation de la peau, M. J. Cloquet est parvenu à conserver la souplesse aux divers tissus fibreux. Voici le procédé auquel il s'est arrêté : faites dissoudre quatre livres de muriate de soude et une livre d'alun dans dix pintes d'eau; laissez macérer pendant quinze à vingt jours dans cette lessive l'articulation que vous avez disséquée avec soin; ayez l'attention de la mouvoir souvent dans la dissolution, de presser ses ligamens, de les tordre, et surtout de les frapper légèrement avec une petite masse de bois léger. Ces manœuvres sont destinées à les assouplir, à écarter leurs fibres qui se laissent pénétrer plus facilement par les sels; retirez l'articulation de la dissolution saline; faites-la sécher pendant quatre ou cinq jours, en ayant soin de la mouvoir de temps à autre, et de la frapper encore avec la petite masse; plongez alors votre articulation dans une dissolution très-concentrée de savon (une livre par trois pintes d'eau); remuez, frappez-la de nouveau pendant sept à huit jours, temps nécessaire pour la dessaler et permettre au savon de pénétrer entre les fibres ligamenteuses, de prendre la place des sels. Au bout de ce temps, c'est-à-dire trente-six à quarante jours après le commencement de l'opération, lavez l'articu-

lation dans une lessive peu concentrée de carbonate de soude (une once par deux livres d'eau); après quoi, vous la faites sécher. Par ce procédé qui nous paraît un peu compliqué, et que son auteur parviendra sans doute à simplifier, on obtient des ligamens parfaitement souples, d'une couleur terne grisâtre assez semblable à de la peau chamoisée, très-résistante et permettant de faire exécuter aux articulations leurs mouvemens ordinaires. M. Cloquet a préparé de cette manière les articulations de l'épaule, du genou, des doigts, de la colonne vertébrale.

Tissu osseux. On conserve ordinairement les os pour en former des squelettes (*Voyez* ce mot). Les os les plus convenables aux préparations, et les plus susceptibles d'être conservés dans leur état d'intégrité, sont ceux des individus qui ont succombé à la suite d'une leucophlegmatie. Toutes les parties étant infiltrées par une grande quantité de sérosité, ces os éprouvent, par cette surabondance de liquides, un premier degré de macération qui les dispose à acquérir une plus grande blancheur. Pour préparer et conserver les os, il existe deux procédés; savoir, la *macération* et l'*ébullition*. Pour la macération, après avoir choisi le sujet, on enlève les parties molles qui recouvrent les os, en prenant garde de détruire le périoste. Le choix des vases qui doivent servir aux macérations, n'est pas indifférent. Nous avons eu plusieurs fois occasion de remarquer que les baquets faits de bois de chêne, noircissent les os, ce qui n'arrive pas dans les vases de terre; les vases de métal peuvent aussi être attaqués par la macération. Les os étant dépouillés des chairs, il faut les mettre dans un vase de terre qu'on remplit d'eau tiède, afin de faciliter le développement de la fermentation putride. Il faut avoir soin de tenir les os constamment immergés, changer l'eau tous les quatre ou cinq jours dans le commencement et à des intervalles plus éloignés vers la fin de la macération. La durée de cette opération varie, suivant que les parties qui macèrent appartiennent à des sujets plus ou moins âgés, et suivant les saisons. Les os de fœtus doivent être retirés de l'eau de macération aussitôt que le périoste commence à se détacher; il ne faut pas non plus que ceux des enfans y séjournent trop longtemps à cause des diverses épiphyses qu'ils contiennent. Les points osseux se détruisent par les longues macérations. Les os d'adultes exigent un séjour dans l'eau de six semaines au moins en été, et de trois à quatre mois en hiver, et, dans cette dernière saison, les os ont rarement une grande blancheur. Lorsque les os sont entièrement dépouillés de leurs parties molles, il est inutile de les laver plusieurs fois, et de les laisser ensuite séjourner cinq ou six jours dans de l'eau propre.

On se sert assez souvent de l'*ébullition* pour préparer les os ; après les avoir séparés des parties molles, on les place dans une chaudière remplie d'eau, et on les soumet à l'ébullition pendant six ou dix heures, suivant les sujets. On active l'action de l'eau, et on dépouille plus exactement les os de leurs parties fibreuses ou de leur graisse, en mettant dans la chaudière, une heure avant la fin de l'opération, de la potasse ou de la soude du commerce (sous-carbonate de potasse ou de soude), une livre pour quatre-vingts à cent pintes de liquide. Après avoir enlevé avec soin la graisse qui nage à la surface de l'eau, on retire les os, on les plonge dans une nouvelle lessive alcaline, tiède et très-légère ; on les nettoie avec soin comme dans le cas précédent : les os étant propres, on les lave à plusieurs eaux avant de les faire sécher.

Quoique l'ébullition soit un moyen plus expéditif que la macération, cependant cette dernière méthode doit être préférée, parce que les os qui ont bouilli deviennent en général moins blancs que ceux qui ont macéré ; ils retiennent ordinairement une plus grande quantité de suc médullaire qui ne tarde pas à leur donner, en rancissant, une couleur jaune et fort désagréable ; ajoutons que l'ébullition n'est point applicable aux os des jeunes sujets dont les épiphyses ne sont point encore soudées.

Du blanchiment des os. Pour obtenir parfaitement blancs des os qu'on a fait macérer, on peut employer plusieurs moyens ; le plus généralement usité est celui qui consiste à exposer les os sur un pré à l'action réunie de l'air, du soleil et de la rosée : au bout de deux ou trois mois, surtout au printemps, les os sont très-blancs. On peut aussi, dans le même but, les soumettre à l'action du chlore, soit liquide, soit gazeux, à l'acide sulfureux en vapeur ; les lessives alcalines peuvent aussi être mises en usage.

Il ne faut point se servir de la chaux, comme le font quelques anatomistes pour préparer les os : cet alcali a l'inconvénient d'altérer leur tissu, de les rendre très-fragiles, de remplir leurs pores, de leur rester adhérent ; ce qui leur donne un aspect crayeux, désagréable. La bouillie de blanc d'Espagne avec laquelle quelques anatomistes blanchissent les os, a le même inconvénient.

Tissu synovial. Les membranes synoviales se conservent assez facilement ; il faut d'abord les isoler avec soin du tissu graisseux qui les environne, vider la membrane de la synovie qu'elle contient, et remplir son intérieur d'air, de crin ou de quelque matière légère : l'air est préférable. La distension étant faite, on procède à la dessiccation, puis on l'enduit d'un vernis conservateur. On peut préparer, par le même procédé, les mem-

branes synoviales des tendons, les productions synoviales accidentelles qui se développent autour des articulations.

Tissu séreux. Les membranes séreuses sont beaucoup plus difficiles à conserver que les membranes synoviales, parce que les premières sont unies à des organes éminemment putrescibles, tels que le cerveau, les poumons, le foie, etc.

On peut conserver sans difficulté la tunique vaginale du testicule et le péricarde, mais on ne peut conserver que certaines parties de l'arachnoïde et du péritoine. Au reste, les moyens de conservation sont les mêmes que pour les membranes synoviales.

Tissu musculaire. Le procédé ordinaire, pour conserver les muscles, consiste à injecter les vaisseaux sanguins, soit du corps entier, soit d'une partie, comme, par exemple, d'un membre. On prépare les vaisseaux et les muscles, et on plonge la pièce dans un mélange d'alcool, de lavande et d'essence de térébenthine; on la laisse pendant plusieurs jours dans cette liqueur, puis on l'expose à l'air sec et chaud, en ayant soin de soutenir les muscles, et de les séparer les uns des autres, ainsi que des vaisseaux, au moyen de fils, de ficelles, de morceaux de cartes, de liége, etc. La préparation étant bien sèche, on y applique le vernis

Encéphale, moelle épinière et nerfs. L'encéphale et la moelle épinière se conservent très-bien dans une solution alcoolique de sublimé corrosif. Au bout de vingt à trente jours, et quelquefois davantage, on les retire du liquide, et on les fait ensuite sécher. Les nerfs de l'encéphale du prolongement rachidien doivent être disséqués avec soin, et maintenus soulevés avec de petites épingles; on étend le prolongement rachidien sur une planchette ou sur une plaque de cire. M. Lobstein, chef des travaux anatomiques à la faculté de Strasbourg, emploie avec succès une dissolution de sucre dans de l'eau-de-vie pour la conservation de l'encéphale qui en reçoit une densité remarquable.

On conserve les nerfs dans l'alcool : quelques personnes recommandent d'y ajouter de l'acide muriatique.

Vaisseaux. Les veines et les artères, distendues par une injection appropriée, et préparées par la dissection, se conservent très-facilement par les moyens indiqués dans les considérations générales. Il est essentiel, dans la dessiccation, de soutenir les vaisseaux de manière qu'ils soient en rapport avec les parties dans lesquelles ils vont se distribuer. Quelquefois les injections des vaisseaux doivent être conservées dans des liquides; c'est ainsi que les injections avec la gélatine ou l'ichtyocolle, poussées dans les vaisseaux de la peau, des membranes, des intestins, etc., ou dans quelques pièces d'anatomie patholo-

gique, doivent être conservées dans de l'eau-de-vie de cerise très-affaiblie, dans une solution aqueuse de sublimé corrosif, et mieux encore dans de l'huile de térébenthine.

Les préparations des vaisseaux lymphatiques sont conservées dans de l'alcool, ou desséchées et collées sur des planchettes.

Les sinus de la méninge sont d'une préparation et d'une conservation faciles. L'injection faite et les coupes du crâne pratiquées, on soumet la pièce à l'action de la solution de sublimé, ou simplement à celle de l'air libre, et la méninge ne s'altère aucunement; la dessiccation achevée, on applique du vernis.

Cœur. Pour préparer cet organe, on peut le faire sécher dans l'intention de tenir ses cavités dans un état de dilatation. Pour parvenir à ce but, on emploie le moyen de Nicholls, qui réussit très-bien en remplissant ce viscère de mercure, et fermant toute issue à ce métal qu'on fait facilement sortir après la dessiccation. Les vaisseaux coronaires s'injectent très-bien par cette méthode, et l'on y retient le mercure en liant les vaisseaux près de leur embouchure, ou en poussant un peu de matière commune à injection ou simplement de la cire derrière la colonne de mercure.

Poumon. On peut préparer et conserver cet organe en le mettant dans un état permanent d'insufflation; on le conserve aussi dans l'huile de térébenthine avec les précautions suivantes: les artères et les veines étant injectées, on remplit les bronches de mercure si elles sont très-petites; car autrement la quantité qu'il faudrait de ce métal ne manquerait pas de les détacher par l'effet de son poids. Le mercure doit rester dans les cellules de l'organe jusqu'à ce que la dessiccation soit complette; et, pour éviter la putréfaction, on lavera plusieurs fois la pièce avec la solution de sublimé corrosif, ou bien on la plongera dans l'esprit-de-vin pendant quelques jours pour la dessécher ensuite plus facilement. Des coupes variées peuvent alors être faites; le mercure s'échappe et la pièce se conserve ainsi, ou bien on la met dans de l'huile de térébenthine.

Larynx. Réduit à ses cartilages, à son fibro-cartilage et à ses membranes, le lárynx peut être facilement desséché, puis trempé dans de l'huile de térébenthine, et séché de nouveau pour lui donner une transparence que l'on n'obtient pas toujours par le vernis lorsqu'on ne fait pas l'immersion préalablement. On peut couserver le larynx avec ses muscles, ses vaisseaux et le corps thyroïde en le plongeant pendant un jour dans une solution alcoolique de sublimé corrosif ou d'arsenic; on l'expose ensuite à l'air.

OEil. Les muscles du globe de l'œil et les nerfs de l'orbite peuvent être desséchés après avoir été bien préparés, cette pièce est même fort jolie. On doit avoir soin de peindre légè-

rement en blanc les cordons nerveux. Le globe oculaire sera vidé, puis distendu en y injectant de la matière résineuse ou de la cire, puis on le peint à l'extrémité pour lui donner son apparence naturelle. Toutes les parties constituantes de ce globe lui-même peuventêtre conservées, soit dans leur ensemble, soit séparément dans de l'alcool. Cette liqueur cependant a l'inconvénient d'enlever la tache jaune de la rétine.

Plusieurs membranes de l'œil, telles que la sclérotique, la cornée transparente, l'iris et même la rétine, les procès ciliaires et la membrane pupillaire peuvent être conservés par la dessiccation. On étend ces dernières membranes sur du verre ou sur du carton mince qu'on perfore dans le point correspondant à la pupille : ces membranes bien injectées font un assez bel effet ainsi préparées. Le crystallin se dessèche et se conserve avec la plus grande facilité.

Les voies lacrymales sont moins aisées à conserver; cependant le sac lacrymal, le canal nasal, les points et les conduits lacrymaux offrent plus de difficulté dans leur préparation que dans leur conservation, qui peut cependant se faire dans des liqueurs ou par la dessiccation. La glande lacrymale et ses canaux excréteurs ne peuvent être bien vus que sur des pièces plongées dans l'esprit-de-vin (M. Breschet).

Oreille. Les préparations des différentes parties qui composent l'organe de l'ouïe peuvent presque toutes être faites sur des os ou sur des parties qui se conservent très-bien à sec. Quelques préparations du labyrinthe exigent cependant d'être placées dans l'alcool ou dans toute autre liqueur appropriée.

Foie. Il peut être desséché ou conservé dans une liqueur; on injecte l'artère hépatique avec de la matière rouge, les veines hépatiques avec de la matière verte, et la veine porte doit recevoir une injection noire, tandis que celle du conduit hépatique, ainsi que de ses ramifications, sera jaune. Ce viscère, soumis ensuite à l'action d'une solution alcoolique de sublimé, etc., dessèche très-bien, et n'est pas plus altérable que les autres organes.

Pancréas. On le conserve, soit par la dessiccation, soit par l'immersion dans des liqueurs. Le premier procédé s'exécute en injectant cette glande avec du mercure par son canal excréteur; on retient le métal dans ces conduits en poussant un peu de matière résineuse derrière le vif-argent; ainsi préparée et arrosée avec la solution alcoolique de sublimé, on fait sécher la glande qui perdrait beaucoup de son volume dans cette opération si l'on ne prenait pas le soin de la distendre avec des liquides.

Rate. Pour conserver ce viscère, il faut d'abord faire sortir tout le sang qu'il contient par plusieurs injections d'eau que

l'on pousse par l'artère splénique, et qui revient ordinairement par les veines : la rate se trouve réduite à sa trame fibro-celluleuse et vasculaire; et, après y avoir poussé, par une dernière injection, de l'eau ou de l'alcool chargés de sublimé corrosif, on l'insuffle et on obtient très-aisément sa dessiccation. On peut préparer ainsi et conserver dans leurs rapports tous les organes qui composent le système de la veine porte. Cette préparation est fort curieuse et fort instructive.

Reins. Pour préparer cet organe, il faut injecter l'artère rénale avec la matière ordinaire des injections (*Voyez* INJECTION, tom. XXV, pag. 225). Cette matière, après avoir rempli la substance corticale, revient par la tubuleuse, et s'épanche quelquefois dans le bassinet. On plonge le rein dans la liqueur de M. Chaussier, et on le coupe en deux parties pour le faire sécher, ce qu'on obtient assez promptement, et l'organe ne perd que très-peu de son volume.

Organes de la génération. La *matrice* se conserve par un procédé analogue à celui que nous avons indiqué pour le cœur : on le fait tremper dans une liqueur préservatrice, puis on le distend avec du crin ou toute autre substance, et on le fait sécher. Quand on veut conserver la membrane *hymen*, on lie les trompes utérines, et l'on introduit du mercure par l'ouverture que laisse cette membrane, de manière à distendre la cavité de l'utérus ainsi que celle du vagin, et l'on fait sécher les parties en plaçant l'orifice du vagin dans le point le plus élevé.

Lorsqu'on injecte le *testicule* avec du mercure par le canal déférent, il est difficile et le plus souvent impossible de faire arriver le métal dans les canaux séminifères, de les injecter tous : il ne parvient le plus communément que dans les cones vasculeux de l'épididyme et les conduits rectilignes qui pénètrent dans la glande. La dessiccation de ces pièces est simple et très-facile. Quant aux vaisseaux sanguins de la substance même du testicule, leur injection est le plus souvent très-heureuse en la faisant avec de l'icthyocolle, colorée en beau rouge; cependant il n'est pas rare de voir la matière s'extravaser après avoir rempli les plus petits vaisseaux. Dans ces cas, les préparations ne peuvent plus être desséchées; il faut les conserver dans de l'alcool.

Le *dartos* se conserve très-bien lorsqu'après avoir injecté les vaisseaux sanguins, l'avoir excisé et isolé de toutes parts, on l'insuffle ou on le colle sur une planchette. Ce dernier procédé lui donne l'apparence d'une membrane par la dessiccation.

Le corps caverneux du pénis, la portion bulbeuse de l'urètre et toutes les parties du tissu érectile se préparent et se conservent très-bien par divers procédés. Le plus simple est

l'injection plusieurs fois répétée d'eau pure dans ce tissu, afin d'enlever tout le sang qui s'y trouve, et, après ces lavages, on le distend en y poussant de l'air; on le fait sécher, puis l'on pratique des coupes diverses pour montrer sa structure. Les enveloppes fibreuses de ce système érectile peuvent être préparées isolément sur quelques pièces; on suit, pour cette conservation, les procédés indiqués pour le tissu fibreux.

Les corps caverneux du pénis et du clitoris se préparent encore en les injectant avec du mercure : on fait sortir ce métal après la dessiccation de la pièce, alors on distingue très-bien les mailles et les vacuoles de ces parties. On procède de la même manière pour le corps spongieux de l'urètre. Les veines qui entrent dans sa composition peuvent être rendues très-apparentes, et ces plexus admirables se distinguer jusque sur la surface du gland. Le mercure injecté, on peut l'y laisser et l'y retenir en bouchant avec une matière résineuse l'ouverture par laquelle il a été introduit.

De l'embryon et des enveloppes du fœtus. Il est utile de conserver des embryons et des fœtus aux diverses époques de la gestation, pour étudier le développement successif de chaque organe.

L'œuf, considéré aux diverses époques de la grossesse, ne peut être conservé que dans l'alcool peu concentré, afin qu'il ne raccornisse pas les membranes. Un kirschwasser, dans lequel on fait dissoudre du nitrate d'alumine, forme une liqueur limpide, dans laquelle l'œuf se conserve sans aucune altération. On peut, pour démontrer le développement des organes, injecter plusieurs parties; ainsi, dans les premiers temps, le pédicule de la vésicule ombilicale admet le mercure, qu'on y porte avec une petite seringue de verre dont le tube est filé a la lampe : cette injection doit être faite du côté de la vésicule, et quelquefois on voit le métal passer jusque dans l'intestin. Les vaisseaux omphalo-mésentériques doivent aussi être injectés. L'ouraque sera ouvert, et l'on démontrera sa communication avec la vessie, d'une part, et avec l'allantoïde, de l'autre. Toutes ces parties seront tenues écartées les unes des autres, et attachées avec de petites épingles sur un plateau de cire.

Dans le fœtus près du terme de la gestation, on injectera les vaisseaux par lesquels il s'établit une communication entre lui et la mère.

Les os d'embryon, après avoir été injectés, seront plongés dans de l'huile de térébenthine, sans qu'il soit nécessaire de les mettre auparavant dans un acide affaibli. Cependant, pour avoir cette transparence plus grande, on peut les laisser, mais pendant très-peu de temps, dans une liqueur acide faible.

Quant aux enveloppes du fœtus et au placenta qu'on veut conserver après un accouchement à terme, on pousse d'abord une injection colorée différemment dans les artères ombilicales et dans la veine du même nom. Cette injection ne doit pas être trop délicate ou poussée avec beaucoup de force ; car, alors, elle passe de l'un des vaisseaux dans l'autre. On laisse tremper, pendant quelque temps, ces deux parties dans une eau alumineuse, ou mieux dans une solution alcoolique de sublimé, puis on place une vessie de cochon dans la cavité des membranes, on insuffle la vessie, et les parties, ainsi disposées, sont exposées à l'air pour obtenir la dessiccation : alors la vessie est retirée. On peut conserver de la sorte des membranes avec le placenta, en plaçant la face utérine de celui-ci tantôt en dedans, tantôt en dehors de la cavité des membranes. Ces mêmes parties peuvent être conservées dans des liqueurs ; enfin, quelques personnes se servent de la méthode de la corrosion pour préparer et conserver le placenta (*Extrait de la dissertation* de M. Breschet).

Nouveau procédé de conservation. M. Bogros, aide d'anatomie à l'École de Paris, vient de communiquer à la Société de la Faculté de médecine un procédé *pour conserver les pièces d'anatomie sèches et flexibles.* Le hasard, auteur de tant d'utiles découvertes, a fait connaître à M. Bogros que les pièces d'anatomie les plus difficiles à conserver, pouvaient l'être en les faisant macérer pendant quelque temps dans un mélange de deux parties d'essence de térébenthine et d'une d'alcool, et les desséchant ensuite. Par l'intermède de cet agent, il est parvenu à préparer des squelettes naturels sans altérer la souplesse des ligamens, à dessécher des muscles sans que leurs fibres charnues cessassent d'être apparentes, et à conserver la forme et presque la mollesse naturelles aux poumons, à l'encéphale, au foie. Le mode d'action de ce mélange paraît reposer sur la faculté dont jouit l'alcool de s'unir plus particulièrement aux parties aqueuses des substances animales, tandis que l'huile volatile de térébenthine se combine surtout avec le tissu adipeux. Ces deux liquides semblent en effet ne rien perdre, par leur association, des propriétés qu'ils possèdent séparément ; le mélange qui en résulte est même si peu intime, que, si l'on n'a pas soin de l'agiter souvent, et de changer les rapports des pièces anatomiques que l'on y laisse séjourner, il ne tarde pas à se partager en deux couches distinctes, à raison de la différence de pesanteur spécifique des deux liquides dont il est formé.

Pour compléter cet article, on peut consulter les mots *embaumement, momie, squelette.* (PATISSIER)

PRÉPARATION, s. f., *præparatio.* En pharmacie et en chimie, on

se sert de ce mot pour exprimer la confection d'un remède ou l'exécution d'une formule : on dit préparer un électuaire, un sirop, une potion : cette manière de parler est très-arbitraire, car la préposition *præ*, qui signifie d'avance, placée devant *paration*, n'a aucun sens ; on s'en sert encore, et même plus souvent, en l'appliquant aux produits des préparations, et il devient alors synonyme de *composition*. Ainsi, un onguent, un emplâtre, une eau distillée, de l'éther sulfurique, sont des préparations ou des compositions pharmaceutiques et chimiques.

Le sens le plus exact du mot préparation est celui qui exprime une altération quelconque que l'on fait éprouver aux médicamens simples, afin de les rendre plus propres à entrer dans les compositions. La plus grande partie des médicamens simples ne peut être administrée telle que la nature nous les offre; il s'ensuit que beaucoup ont besoin d'être disposés, par des moyens très-variés, aux divers usages auxquels on les destine; la réunion et l'application de ces moyens forment une des branches de l'étude de la pharmacie, qui porte le nom de préparation ; il ne sera question ici que de cette partie (*Voyez*, pour la division de l'étude de la pharmacie en trois parties, le mot MIXTION, tom. XXXIII, pag. 506).

Ainsi donc, la préparation, seconde partie de l'étude de la pharmacie, enseigne les moyens à employer et les règles à suivre pour faire subir aux médicamens simples les altérations dont ils ont besoin. Le but qu'on s'y propose est, 1°. la conservation des substances simples, et plus particulièrement de celles qu'on ne se procure qu'à certaines époques de l'année; 2°. leur division par divers moyens; 3°. leur purification, pratiquée dans l'intention de leur enlever ou de leur ajouter quelques principes.

On exécute la préparation des médicamens simples par deux moyens principaux, les moyens mécaniques et chimiques : il ne résulte des premiers, relativement aux corps, qu'un simple changement dans leurs propriétés physiques sans que leur nature intime soit en rien altérée; dans l'application des seconds, on soumet les corps à l'action d'agens plus forts, plus puissans qu'eux, qui leur enlèvent quelques principes, ou leur font contracter, avec d'autres substances, de nouvelles combinaisons; les moyens mécaniques sont mis en action à l'aide des forces humaines, des instrumens, des machines, et à l'aide encore de l'eau seule et froide. Les opérations résultant de l'usage de ces moyens sont les préparations préliminaires, nommées autrefois auxiliaires, telles que la *cribration*, l'*incision*, la *rasion*, la *limation*, la *pulvérisation* par divers moyens, le *tamisage* (*Voyez*, au mot *pulvérisation*, le détail de ces

opérations), l'*extraction* des sucs aqueux, acides et huileux (*Voyez* SUCS DE PLANTES ET DES VÉGÉTAUX), la *préparation des fécules*. Les opérations pratiquées par le moyen de l'eau seule sont la *décantation* et la *filtration*, le *lavage des terrres bolaires* par précipitation. *Voyez* PRÉCIPITÉ.

Lorsqu'on se sert des moyens chimiques pour la préparation des médicamens simples, les agens employés sont, la chaleur, l'air et divers dissolvans, tels que l'eau, le vin, le vinaigre, l'eau-de-vie, l'alcool et la distillation ; quand on fait usage de la chaleur et de l'air, ou donne lieu aux opérations suivantes : la *dessiccation* (*Voyez* tom. IX, p. 7), la *torréfaction* (*Voyez* ce mot), la *liquéfaction* (*Voyez* tom. XXVIII, p. 311), la *sublimation* (*Voyez* ce mot), la *fusion* (*Voyez* tom. XVII, p. 160), l'*oxydation* (*Voyez* OXYDE, tom. XXXIX, p. 58), la *calcination* (*Voyez* t. III, p. 459), l'*incinération* (*Voyez* tom. XXIV, p. 238). Si l'on expose les corps à l'action des dissolvans que nous venons de nommer, aidés ou non de la chaleur, ou si on les soumet à la distillation, on exécute alors l'opération appelée *purification*. Nous en donnerons les détails au mot *purification*. *Voyez* ce mot. (NACHET)

PRÉPUCE, s. m., *præputium* : prolongement des tégumens de la verge, lequel est destiné à couvrir le gland. Le mot *præputium*, selon le Dictionaire de Trévoux, vient du latin *puto*, je coupe, parce que les juifs le coupaient à leurs enfans par principe de religion. *Voyez* CIRCONCISION.

Le prépuce fait suite aux tégumens du pénis (*Voyez* ce mot). Il est appliqué sur le gland sans lui adhérer ; deux couches membraneuses entrent dans sa structure : l'une est externe ou cutanée, l'autre interne ou muqueuse ; elles sont séparées par une couche de tissu lamineux.

Pour former la première, la peau du pénis se prolonge jusqu'au sommet du gland, et se termine par une ouverture plus ou moins grande suivant les individus, et en général, d'autant plus petite que le prépuce est plus long et qu'il recouvre plus exactement le gland : c'est au contour de cette ouverture que commence la membrane muqueuse. Celle-ci se porte en arrière, tapisse la surface interne de la couche cutanée jusque un peu au-delà du gland ; ensuite elle se réfléchit sur ce dernier en formant derrière la couronne un petit cul-de-sac appliqué sur le corps caverneux dont une partie est, en conséquence, recouverte par cette membrane ; cependant ce cul-de-sac n'entoure pas complétement la base du gland; audessous de l'urètre il est interrompu, et la membrane muqueuse forme là un petit repli triangulaire appelé *frein* ou *filet*, qui, fixé dans le sillon de la partie inférieure du gland, se termine à peu de distance de l'ouverture de l'urètre.

La peau du prépuce est un peu plus fine que celle du pénis; elle est dépourvue de poils. La membrane muqueuse offre des cryptes muqueux qui sont assez prononcés vers le frein et surtout vers la couronne du gland (*Voyez* ce mot). Ces cryptes sécrètent une humeur onctueuse, qui, par l'abstinence du coït et la négligence des soins de propreté, s'amasse en quantité entre le prépuce et le gland, prend une couleur blanche, une certaine consistance, exhale une odeur assez forte et particulière, et irrite par son séjour les parties qui en sont enduites. Cette humeur est destinée à adoucir les frottemens entre le prépuce et le gland.

Le tissu cellulaire qui sépare les deux couches précédentes est filamenteux, très-lâche, et s'infiltre aisément. Il ne contient jamais de graisse. Ce tissu est si lâche, que, dans l'abaissement du prépuce, les deux membranes se détachent l'une de l'autre, et lorsque le gland est complétement découvert, le cercle qui marque leur union n'est pas immédiatement derrière la couronne, mais à quelque distance au delà; alors la membrane muqueuse se trouve entièrement appliquée sur le corps caverneux: aussi, quand un paraphimosis succède à un phimosis, cette membrane forme un bourrelet plus ou moins saillant entre l'ouverture dont l'étroitesse cause l'étranglement, et la couronne du gland (M. Roux).

A la naissance, le prépuce est ordinairement très-allongé, ce qui fait que la verge se termine en pointe, et recouvre exactement le gland. A la puberté, les érections fréquentes font que le prépuce devient plus court, et que le gland se découvre en partie.

Le prépuce est destiné à protéger le gland et à le soustraire au frottement des corps extérieurs.

Considérations pathologiques sur le prépuce. Il est rare que les enfans viennent au monde sans prépuce. Le défaut de cette partie tient presque toujours à sa destruction par des chancres ou par la gangrène. Au reste, ceux qui manquent de prépuce, semblables en cela aux peuples qui se font circoncire, n'en ressentent aucune incommodité. Le gland toujours découvert s'est bientôt accoutumé aux frottemens; la membrane qui le couvre s'épaissit et devient plus dure, il perd en même temps son exquise sensibilité. Rien ne peut remédier au défaut de prépuce. Il faut bien se garder de recourir à l'opération conseillée dans Celse, par laquelle on propose de fabriquer un nouveau prépuce aux dépens de la peau qui couvre la verge.

Nous avons vu quelquefois des hommes à qui le prépuce ne manquait pas entièrement, mais ce qu'ils en avaient leur était plus incommode que s'ils n'en avaient point eu du tout. Un nouveau marié, dit J.-L. Petit, vint me consulter sur un cas

de cette espèce; toutes les parties inférieures et latérales du prépuce lui manquaient; ce qu'il y avait de prépuce tombait sur le gland et le surpassait d'un travers de doigt. Cette espèce de *pendeloque* était large d'un pouce par sa base, et se terminait par un cylindre comme une seconde verge, qui, quoique petite et sans érection, incommodait fort ce jeune marié, lorsqu'en cette qualité il faisait ses fonctions. J.-L. Petit fit l'amputation de ce lambeau, et le jeune marié fut bientôt en état de réparer le temps qu'il avait perdu. Chez un autre individu, le lambeau formé par le prépuce imparfait était retiré vers la partie supérieure du gland, et formait une espèce de bourrelet transversalement placé; il était de la grosseur du pouce, et pouvait couvrir cinq ou six lignes du gland lorsque la verge était dans l'inaction, et dans l'érection le gland était entièrement découvert; ce bourrelet qui tenait beaucoup de place nuisait si fort, que l'introduction se faisait avec beaucoup de peine et de douleur

Le prépuce est quelquefois fendu depuis sa base jusqu'à son extrémité; les deux lambeaux qui résultent de ce vice de conformation sont repliés et forment un bourrelet qui rend l'introduction de la verge difficile. On a proposé de réunir par la suture ces deux lambeaux, comme dans l'opération du bec-de-lièvre; mais cette opération doit être rejetée: il vaut mieux pratiquer la résection des lambeaux du prépuce.

Il y a des enfans qui naissent avec l'ouverture du prépuce si étroite, que l'urine ne peut y passer qu'avec peine; il y en a d'autres qui n'ont point d'ouverture du tout: de sorte qu'ils ne peuvent pisser. Lorsqu'il n'y a point d'ouverture, les nourrices en sont bientôt averties, parce que les couches de l'enfant ne sont point mouillées, et que les enfans souffrent et crient beaucoup, et qu'enfin l'urine, qui cause cette douleur parce qu'elle ne peut sortir, s'amasse dans la cavité du prépuce, et y forme une tumeur si considérable, que la verge et le scrotum ne paraissent point. Cette tumeur est ronde, lisse et blanche. Si ce vice de conformation n'est pas bientôt reconnu, la vie de l'enfant court des risques; le ventre devient tendu, dur, douloureux, et l'enfant succombe à une véritable rétention d'urine. *Voyez* IMPERFORATION, PHIMOSIS.

Lorsque le prépuce est entièrement fermé, ou qu'il offre une ouverture très-étroite, il n'est point rare que l'urine momentanément ramassée audessous de ce repli de la peau dépose les sels qu'elle tient en dissolution, et que des calculs urinaires se forment, imitant quelquefois la forme du gland sur lequel ils se moulent. Dans ce cas, il faut pratiquer l'opération du phimosis. *Voyez* ce mot.

Ceux qui ont naturellement le prépuce à demi ouvert sont

exposés à plusieurs maladies : 1°. lorsqu'à l'époque de la puberté, le pénis entre en érection, le prépuce passe quelquefois derrière le gland et ne peut être ramené en avant; c'est ce qui forme le paraphimosis (*Voyez* ce mot); 2°. l'humeur sébacée, fournie par la membrane muqueuse du gland et du prépuce, peut s'altérer, contracter de l'âcreté et produire une irritation d'où résulte un écoulement puriforme. M. le docteur Mérat a bien voulu nous communiquer à ce sujet une observation très-intéressante, la voici : une femme mariée vint consulter ce médecin pour un écoulement des parties génitales qui avait tous les caractères d'une blennorragie ; les bains, les boissons adoucissantes, l'abstinence du coït fireut cesser les douleurs et l'écoulement au bout de trois semaines. Alors elle commença à voir son mari, et dès le lendemain l'écoulement reparut avec les premiers symptômes. M. Mérat est de nouveau consulté ; la femme proteste de la fidélité à son mari qui de son côté mène une vie régulière. Pour de plus grands éclaircissemens, M. Mérat fait venir chez lui la femme et le mari ; il examine les parties génitales de ce dernier, et s'aperçoit que le gland, constamment couvert par le prépuce, présente une petite ouverture, qui, par la pression, laisse écouler une matière d'un blanc jaunâtre très abondante. Cet homme n'avait jamais pensé à nétoyer cette partie, et croyait que tout le monde était conformé comme lui. Cependant M. Mérat lui fait entendre que l'humeur âcre qu'il rendait par le prépuce était la cause de la blennorragie de sa femme, et qu'elle n'en serait débarrassée pour toujours qu'en se laissant fendre le prépuce pour nétoyer librement le gland, et pour prévenir une nouvelle accumulation de cette humeur âcre. L'opération fut faite ; le malade a observé les soins de propreté ordinaire, et la blennorragie de la femme ne s'est pas renouvelée. *Voyez* GLAND.

Le séjour prolongé de la matière sébacée sous le prépuce peut aussi déterminer une adhérence du prépuce avec le gland. J.-L. Petit, dans ses œuvres chirurgicales (tom. II, pag. 378), en rapporte plusieurs exemples ; ces adhérences sont assez difficiles à détruire.

Le frein ou filet est quelquefois si étroit qu'il s'oppose au coït. *Voyez* FILET.

Pour compléter cet article, on peut consulter les mots CHANCRE, CIRCONCISION, GLAND, PÉNIS, PHIMOSIS. (PATISSIER)

PRESAGE, s. m., *præsagium* : phénomène qui annonce ce qui doit arriver dans les maladies. *Voyez* PRONOSTIC.

(F. V. M.)

PRESBYTE, s. m., *præsbytus* : c'est le nom sous lequel on désigne les personnes affectées de presbytie. *Voyez* PRESBYTIE.

(F. V. M.)

PRESBYTIE, s. f., *presbyopia*, de πρεσβυς, vieillard, et ωψ, œil, *visus senilis*, *amblyopia proximorum*. On a donné le nom de presbytes à ceux qui ne peuvent voir distinctement les petits objets qu'en les éloignant de leurs yeux d'un, de deux et même de trois pieds.

M. de Sauvages avait été déterminé, par la myopie extrême dont il était affecté, à étudier avec soin les lois de l'optique. Il a traité de la presbytie et de la myopie en physicien éclairé après avoir mis à profit, dans l'intérêt de la science, les recherches alors très-récentes de Boerhaave, et après avoir soumis à mon père un grand nombre de questions relatives à la dioptrique et à la catoptrique dans des lettres autographes que je conserve : je puiserai dans ces lettres, dans les réponses de mon père et dans les ouvrages du célèbre professeur de Montpellier, une grande partie de ce que j'ai à dire sur la presbytie.

La presbytie a lieu lorsque les rayons qui partent d'un objet placé près de l'œil se réunissent derrière la rétine.

Les causes qui rendent cette réunion trop tardive sont : 1°. le peu de convexité de la cornée et de la surface antérieure du cristallin, de sorte que leur courbure forme une portion d'une grande sphère ; 2°. la trop petite distance du cristallin à la rétine ; 3°. la diminution de la force réfractive des corps diaphanes de l'œil ; 4°. la trop grande proximité des objets ; 5°. le rétrécissement de la pupille.

Chacune de ces causes en particulier, et à plus forte raison leur réunion, fait que les rayons qui partent des objets placés près de l'œil s'unissent trop tard et ont leur foyer derrière la rétine : d'où il résulte que la vue ne peut être distincte ; car la pyramide lumineuse est coupée par la rétine avant que les rayons se soient réunis au sommet du cône. Donc, chaque point de l'objet peint une tache sur la rétine, comme il arrive chez les myopes, avec cette seule différence que la tache est formée chez les presbytes par les rayons qui ne sont pas encore réunis, et que, chez les myopes, les rayons sont déjà réunis et épanouis pour la seconde fois.

Les presbytes parfaits voient distinctement les menus objets à la distance de trois pieds ; tandis qu'ils voient confusément ceux qui sont plus près. Les individus qui sont presbytes éloignent à la distance d'un pied les livres dans lesquels ils veulent lire. Ordinairement les presbytes ne distinguent point les objets qui sont placés au de-là du point où leur vue peut atteindre sans être altérée, parce qu'il ne suffit pas, pour voir distinctement les objets, que les rayons qui en partent s'unissent exactement sur la rétine, ce qui a lieu chez les presbytes, même à l'égard des objets les plus éloignés ; mais il faut encore que la quantité de rayons qui partent d'un objet soit

d'autant plus grande, que la sensibilité de la rétine est moindre : or, chez les vieillards, la rétine est un peu moins sensible que chez les jeunes gens, et si les objets sont plus éloignés, il en part un moinsgrand nombre de rayons : donc, ce nombre ne peut suffire pour que la vision soit claire et distincte. Les rayons qui partent d'un objet et qui tombent sur une surface donnée, sont d'autant moins nombreux que le carré de la distance de l'objet est plus grand. Ainsi il part moins de rayons d'un objet placé à deux, trois, quatre, ou neuf pieds de l'œil, que d'un autre objet placé à un pied de distance de cet organe. Ce même objet, placé à quatre pieds, envoie la moitié moins de rayons à peu près, que s'il n'était éloigné que de trois pieds.

Quand la cause de la presbytie est dans la petitesse de la pupille, ce qui arrive souvent, l'œil reçoit d'autant moins de rayons d'un objet donné, que le carré du diamètre de la pupille est plus petit : de sorte que si ce diamètre est moindre du double et que la distance de l'objet soit deux fois plus grande, le nombre des rayons qui entreront dans la pupille sera seize fois moindre. Les presbytes sont donc obligés d'éloigner les objets à une certaine distance, et non au de-là, ce qui rendrait la vision obscure ; ils ne peuvent pas les trop approcher, parce que les rayons se réuniraient derrière la rétine, et la vision serait encore plus confuse ; car les presbytes ne voient que par les rayons parallèles ou convergens qui sont envoyés à la pupille, et jamais par des rayons divergens : or, plus l'objet est près de l'œil, plus les rayons deviennent divergens et nombreux, parce que ceux qui partent des objets placés près de l'organe de la vue y entrent en plus grand nombre que ceux qui viennent d'un corps éloigné.

Les presbytes ont besoin d'une grande lumière pour voir distinctement les objets ; les myopes, au contraire, n'ont besoin que d'une faible clarté pour pouvoir lire. La raison en est que les premiers sont obligés de compenser par plus de lumière les défauts qui résultent pour eux de la diminution de sensibilité de leur rétine, du rétrécissement de leur pupille et de la nécessité qu'ils éprouvent d'éloigner les objets pour les bien distinguer.

Dans l'état naturel, toutes les parties dont le globe de l'œil est composé sont entre elles dans un rapport si exact, elles sont tellement disposées d'après les lois de la géométrie la plus sublime, que la distance de la rétine au cristallin est à peu près la même chez tous les hommes. Quand cette proportion cesse d'être exacte, lorsque cette distance diminue, le sujet est presbyte ; il est myope lorsqu'elle augmente. Le globe jouit à un certain degré de la faculté de s'allonger et de se raccourcir

pour augmenter ou diminuer cette distance, et s'accommoder ainsi à l'éloignement de l'objet. On peut s'apercevoir de ce changement : ainsi, par exemple, si on examine d'un seul œil un objet éloigné de quelques pas, et qu'un autre très-petit soit approché dans la même ligne, à quelque distance de l'œil, on sent aisément qu'il se fait dans cet organe, pour voir le dernier objet, une révolution dont on a donné diverses explications, parmi lesquelles la seule qui paraisse satisfaisante, lorsqu'on tient le scalpel, est celle qui assigne pour cause à ce phénomène de la plus savante dioptrique, l'allongement du globe par l'action des deux muscles obliques, et son raccourcissement par l'effort des quatre muscles droits. Si le globe doit être allongé pour que la rétine, en s'éloignant de la cornée et du cristallin, se trouve précisément au point où se fait la réunion des rayons de lumière, les muscles obliques agissent probablement seuls ; si l'axe de l'œil doit être raccourci, pour que l'extrémité du pinceau optique parvienne à la rétine, les quatre muscles droits, en se contractant, procurent vraisemblablement au globe un léger aplatissement qui rapproche de cette membrane la cornée et le cristallin. Une des causes de la presbytie est la diminution de ce dernier effet qui devient plus difficile chez les vieillards, parce que chez eux la sclérotique a perdu de sa souplesse ; mais ce qui prouve que cette cause de la presbytie n'est pas la seule ; c'est que l'on rencontre de temps à autre dans la pratique cette incommodité chez des jeunes gens. On ne peut la corriger que par l'usage des verres convexes ; cependant on ne saurait trop recommander à ceux qui en éprouvent le besoin de ne pas se hâter de passer d'un numéro faible à un plus fort. Il résulte de trop de précipitation à ce sujet qu'on ne tarde point à ne plus trouver des verres assez convexes. Ce conseil doit surtout être donné aux jeunes gens lorsque leurs cristallins se sont aplatis prématurément, ou lorsque ces corps lenticulaires n'ont jamais eu une convexité suffisante.

La presbytie se déclare si rarement chez un myope, que je ne crois pas inutile d'en rapporter ici un exemple, en donnant un extrait d'une observation que j'ai envoyée à la société de médecine-pratique de Montpellier.

M. J***, homme de lettres, âgé de cinquante-six ans, d'un tempérament bilieux, de haute stature, bien conformé, ayant le teint brun, les sourcils très-prononcés, les yeux grands et noirs, et jouissant d'une assez bonne santé, malgré des excès dans le travail du cabinet, était très-myope de l'œil droit, depuis sa naissance, et ne voyait de l'œil gauche, depuis la même époque, que pour se conduire. A la suite d'un travail excessif, il éprouvait quelques étourdissemens depuis cinq jours, lorsque le 3 avril 1819, vers deux heures après-midi,

sa vue s'éclipsa au point qu'il fut hors d'état de revenir seul chez lui. Le lendemain, les pupilles étaient modérément dilatées; elles se contractaient et s'élargissaient avec lenteur; la vue de chaque œil avait été troublée dans la proportion de la force dont il jouissait avant l'invasion de la maladie : l'œil droit ne permettait au malade de se conduire qu'avec une extrême difficulté, et la vue très-faible du gauche était diminuée de moitié.

Les signes d'embarras gastrique n'étant point équivoques, je lui fis prendre, les 5, 7 et 9 avril, quatre grains de tartrate de potasse antimonié, et deux gros de sulfate de magnésie, dans deux livres d'eau distillée : les intervalles entre les verres furent de trois quarts d'heure. Le 10, sa vue était un peu moins trouble; le 11, il prit six verres d'eau de Sedlitz naturelle, qui produisirent plusieurs selles; le 12, il commença l'usage des eaux de Balaruc; il les prit d'abord naturelles, et ensuite factices; le 15, je lui fis passer un séton à la nuque : vers le 10 mai, les eaux de Balaruc furent remplacées par une infusion aqueuse d'arnica; la dose, pour un demi-setier d'eau, d'abord de douze grains, fut portée graduellement à quarante-huit grains; j'ajoutai, pendant les mois de juin et de juillet, l'extrait d'arnica, d'abord à la dose de quatre grains, et ensuite par gradations, à la dose de vingt-quatre grains. Le premier juillet, le malade commença à aller se promener sans guide : la vue fit des progrès lents, mais continuels, et il recouvra peu à peu la faculté de lire dans des caractères un peu gros. Le premier août, je le fis passer à l'extrait de noix vomique; M. le docteur Bricheteau, son ami, voulut bien en observer soigneusement les effets. Nous commençâmes par prescrire un quart de grain par jour, d'un mélange de teinture alcoolique et de poudre de noix vomique : l'action de ce médicament héroïque fut bien supportée par le malade, tant qu'il ne fut pas porté à la dose de trois grains par jour; mais, lorsqu'on fut parvenu à cette dose, et surtout à celle de quatre grains et demi, il excita un trouble vague dans le système nerveux, sans améliorer l'état des yeux. Dans la dernière semaine, loin de diminuer la paralysie des rétines, il parut l'étendre aux jambes : lorsque le malade était assis, surtout le matin, il avait de la peine à se lever et à marcher; ses jambes, selon ses propres expressions, étaient *comme nouées*. Cet épiphénomène nous décida à abandonner le remède, et nous revînmes, le premier septembre, à l'extrait d'arnica, que M. J*** continua à prendre jusqu'en décembre. Le séton a été conservé pendant plus de sept mois, après quoi l'œil gauche était revenu à peu près au point auquel il était avant la maladie : la pupille a conservé la même lenteur congéniale dans ses mou-

vemens de contraction et de dilatation, et le malade voit assez pour se conduire. La pupille de l'œil droit a recouvré toute la liberté de ses mouvemens. Il permet à M. J*** de se livrer de nouveau à la lecture, et présente l'exemple suivant du phénomène qui m'a déterminé à rapporter ici l'extrait de cette observation :

L'extrême myopie congéniale de cet œil a disparu : M. J*** a abandonné l'usage des verres concaves du numéro cinq, dont il se servait pour lire. Il lit et écrit sans le secours d'aucun verre, et, en sortant de la cour du vieux Louvre, il distingue l'heure au cadran de l'horloge du palais des Tuileries, ce qu'il ne pouvait pas faire avant sa maladie, même lorsqu'il était plus près du pavillon de l'horloge.

Dans la crainte de trop m'éloigner de mon sujet, je me contenterai de prier le lecteur de vouloir bien remarquer qu'il y avait chez le sujet de cette observation, une cause éloignée d'affaiblissement de l'œil droit, une prédisposition à l'amaurose, une espèce d'idiosyncrasie acquise, qui résultait de l'extrême faiblesse de l'œil gauche. L'œil droit, assujéti de tout temps à un travail excessif, a dû être continuellement menacé de la maladie qu'il a éprouvée, tant à cause de sa fatigue habituelle, que par la sympathie qui existe entre les deux yeux. Les causes prochaines ou occasionelles de cette amaurose paraissent avoir été une application excessive de la vue, et surtout un embarras gastrique. Elle était probablement sympathique de l'état des voies de la digestion. Cela paraît résulter notamment du bon effet des vomitifs. Lorsqu'ils ne sont point indiqués, ils nuisent souvent dans le traitement de l'amaurose.

J'ai vu la coïncidence d'une presbytie presque subite, et de quelques autres symptômes exciter les plus vives inquiétudes.

M. Des***, médecin à Liége, âgé de soixante ans, d'un tempérament nerveux, m'a adressé deux Mémoires à consulter, dans lesquels il se plaignait d'éprouver, depuis plusieurs mois, de la tension vers les sinus frontaux et à l'occiput. Cette tension était accompagnée d'un obscurcissement de la vue, qui consistait à voir les objets peu éloignés, moins clairement et comme entourés d'un léger brouillard, tandis qu'il voyait distinctement ceux qui se trouvaient à une distance considérable. En soumettant à l'analyse l'ensemble des symptômes détaillés dans les deux Mémoires de notre estimable collègue, il était facile de reconnaître qu'il y avait chez lui, dans le dérangement des fonctions de la vision, beaucoup de presbytie presque subite, un peu d'héméralopie et quelques accidens nerveux produits ou au moins augmentés par la profonde terreur qui l'avait déterminé à employer inutilement une foule de re-

mèdes, notamment une saignée du bras et des vésicatoires, d'abord à la nuque, et ensuite aux jambes. Je fus assez heureux pour calmer, par mes réponses, ses inquiétudes exagérées, et il ne resta que la presbytie.

Le célèbre duc d'Aiguillon avait d'un côté une myopie congéniale extrême; l'autre œil était excessivement presbyte.

Il n'est pas très-rare de rencontrer des vieillards qui, après un long usage de verres convexes, ont recouvré subitement la faculté de lire à l'œil nu. J'ai vu un bon juge en ces matières faciliter sur lui-même cette révolution, en se tenant pendant dix ans aux mêmes verres convexes, les remplaçant ensuite à l'âge de quatre-vingts ans, par d'autres plus faibles, contre l'usage ordinaire, et, enfin, depuis l'âge de quatre-vingt six ans jusqu'à celui de près de quatre-vingt-treize, lire chaque jour, plusieurs heures de suite, sans aucun secours artificiel.

(DEMOURS)

PRÉSERVATIF, s. m. On a donné ce nom et aux médications qui avaient pour objet de préserver l'économie animale des maladies, et aux médicamens que l'on croyait propres à remplir cet objet. On a ainsi essayé de rendre synonymes les mots préservatif ou préservation, et prophylactique ou prophylaxie.

Je pourrais comprendre dans une même acception le double objet que sous-entend toute préservation; mais puisque je dois aussi traiter l'article *prophylactique*, je préfère restreindre le mot *préservatif* aux remèdes ou agens quelconques de préservation, et réserver pour l'autre terme, ce qui tient à la doctrine sur laquelle se fonde cette branche de la médecine.

Il est à regretter seulement que l'ordre alphabétique ne place pas ces deux mots dans un ordre inverse; car, s'il est possible, à la rigueur, d'enfermer tout le sujet dans l'acception du mot *prophylactique*, on ne pourrait en aucun cas en faire autant pour le mot *préservatif*.

Le public connaît et vante une foule de moyens qu'il décore du nom de préservatifs : il n'est guère de circonstances de la vie ou de chances de maladies, auxquelles il n'adapte de semblables remèdes; chaque ville, chaque société, chaque famille a les siens, qu'elle révère comme autant de dieux domestiques. La confiance marche, s'accroît, se fortifie avec le temps : les citations de cures se multiplient, et il s'établit bientôt une sorte de doctrine pour rendre compte de toutes ces merveilles.

Malheureusement les médecins ne partagent guère ces opinions ou plutôt ces illusions; ils ne connaissent aucun remède qui mérite constamment le nom de préservatif, et ils n'ont dans ceux qui ont été vantés, même le plus justement, qu'une foi très-limitée.

Ça été de tout temps une grande question de déterminer jusqu'à quel point on pouvait aller audevant des maladies ou les prévenir. Certes, si l'art possédait jamais des principes à l'aide desquels il pût s'opposer au développement des maladies, il faudrait le regarder, non plus comme une création des hommes, mais comme l'inspiration du génie tutélaire de l'humanité. Donner une vie exempte de maux, ne serait-ce pas faire plus que de rendre la vie immortelle?

Malheureusement ce rêve de quelques hommes de bien, ou plutôt cette rêverie de quelques enthousiastes ne semble pas de nature à se réaliser encore; le raisonnement même lui ôte tout crédit.

Le raisonnement le plus simple, en effet, nous apprend que, pour prévenir les maladies, ou, en d'autres termes, pour aller audevant de tout dérangement dans l'organisme, il faudrait connaître les conditions de ses fonctions d'une manière si positive, si sûre, que l'on pût établir *a priori* quels rapports sont strictement nécessaires pour l'exercice de ces fonctions, afin que l'art permît de conserver toujours cet équilibre si fragile, et dont l'existence absolue est la santé parfaite; ou au moins il faudrait que nos moyens d'appréciation fussent si certains, que la science saisît la moindre aberration pour en opérer le redressement : voilà pour le médecin.

La science des gens du monde est moins exigeante : à des affections dont la nature est encore à peine soupçonnée, dont le siége est à peu près indéterminé, dont les prémices ne peuvent même le plus souvent être aperçus, elle oppose des remèdes ou nuls, ou doués d'une action énergique, mais peu applicables aux circonstances dans lesquelles on prétend les employer. Aussi, de médications incertaines ne peuvent guère naître que des résultats ou fâcheux ou au moins imprévus. Mais laissons ces considérations générales, qui se représenteront tout naturellement en traitant de la prophylaxie.

Rien n'est moins aisé que de classer les moyens que l'on a employés comme *préservatifs*, tant ils sont variés, bizarres et souvent opposés les uns aux autres. Dans l'impossibilité de les soumettre à une distribution naturelle, c'est-à-dire née de leur nature, je les rangerai en trois classes fondées sur la destination qui leur a été imposée. Je placerai en premier lieu les moyens qui n'ont qu'une valeur imaginaire et tout idéale; en second ordre ceux qui ont pour objet de modifier les agens extérieurs qui peuvent devenir cause de maladies; et enfin les médicamens destinés à agir sur le corps en changeant son état actuel.

A. *Des préservatifs qui ont pour base d'action le pouvoir de l'imagination.* Il est triste, sans doute, de devoir, dans un

siècle aussi éclairé que le nôtre, assigner une action réelle à des moyens qui n'ont d'autre pouvoir que celui que leur prête la crédulité des hommes; mais les prestiges de l'imagination, mais ses écarts ne semblent guère en proportion avec la culture de l'esprit: les médecins pourraient, au besoin, témoigner, plus qu'aucune autre classe de la société, en faveur de cette assertion; ils diraient combien d'hommes instruits dans les sciences les plus graves, ou doués des connaissances les mieux digérées, rivalisent en crédulité aveugle avec le peuple le plus ignorant; et, pour ne pas sortir du sujet qui m'occupe, ils raconteraient combien souvent, dans des classes élevées, ils ont vu des amulettes être l'objet d'une foi inaltérable, bien que non ostensiblement avouée : car il faut imposer à tous ces agens le nom commun d'*amulettes*.

Les amulettes, en effet, ont pu varier à l'infini en formes, en nature; en manière d'être, depuis certaines figures monstrueuses, jusqu'à de simples exorcismes; depuis des substances révoltantes par leur origine jusqu'à des préparations totalement inertes; mais le but vers lequel toutes tendent est le même, celui de frapper l'imagination.

Bien qu'il n'entre dans mon plan ni de décrire les variétés de ces amulettes, ni de faire ressortir le pouvoir qu'exerce l'imagination; cependant je m'arrêterai quelques instans sur ce sujet fécond en aperçus philosophiques et en remarques utiles.

Nos affections morales sont trop nombreuses, trop variées, trop impérieuses surtout, pour que le médecin reste étranger à leur cause comme à leurs effets sur l'organisme animal. Liés entre eux par des rapports de tous les instans, le moral et le physique agissent et réagissent sans cesse l'un sur l'autre. Dès-lors, tout ce qui frappe vivement notre intellect exerce sur l'économie un empire plus ou moins profond, mais toujours irrécusable; à son tour, l'état matériel du corps n'influe guère moins sur l'activité et la direction des fonctions mentales.

Ces seules considérations ne suffisent-elles pas pour faire rentrer l'histoire et l'emploi des amulettes dans le domaine de l'art de guérir?

Sans doute il serait préférable de pouvoir combattre ces croyances honteuses, et de délivrer l'esprit humain d'une aussi humiliante servitude; mais les chances de succès sont trop incertaines, et la vraie philosophie en est réduite à diriger autant que possible l'imagination dans ses écarts, ou même à tirer parti de ces mêmes écarts.

Chacune des passions de l'ame a en soi un caractère spécifique et un mode déterminé d'action sur l'économie. C'est par là que, suivant leur essence, elles peuvent être invoquées par la médecine comme d'utiles auxiliaires.

Personne ne conteste que la peur, la tristesse, ne soient au nombre des puissances énervantes les plus redoutables, comme la joie, la confiance et l'enthousiasme impriment à l'organisme une action réellement stimulante.

Je bornerai à ces remarques générales ce que j'avais à dire des amulettes; car je ne me sens pas le courage de disserter longuement sur l'efficacité des marrons ou des végétations parasites de rosier sauvage portés dans les poches de l'habit contre les hémorroïdes; d'un tube de verre rempli de mercure et suspendu sur la poitrine dans je ne sais quelle affection; d'un sachet de poudre grise contre l'apoplexie; de colliers mis en usage pour prévenir les accidens qui accompagnent souvent la dentition; d'un collier de liége porté autour du cou des femelles (et peut-être, en cachette, de quelques femmes) pour tarir la source de leur lait, et de cent autres choses dont le mérite est tout entier dans les croyances religieuses, ou superstitieuses ou erronées adoptées par certains peuples.

B. *Des préservatifs dont l'objet est de modifier les agens extérieurs qui peuvent devenir causes de maladies.* Nous rentrons ici dans le domaine des choses avouées, sinon en totalité, au moins le plus souvent par la saine médecine. La plupart des moyens préconisés sont loin sans doute de mériter la considération dont l'enthousiasme, la mauvaise foi, l'ignorance ou seulement le défaut d'expérience les ont entourés; mais tous du moins peuvent être jugés d'après les lois qui président aux sciences physiologiques.

Les préservatifs que je renferme dans cette classe peuvent se présenter sous un triple aspect, suivant qu'ils ont pour but, 1°. d'empêcher ou de neutraliser les effets du contact pernicieux; 2°. de détruire ou de corriger les miasmes, les émanations putrides et les effluves; et enfin, 3°. de s'opposer aux effets résultans des variations brusques de l'atmosphère, ou de les prévenir.

Cette distinction est fondée sur les modes de transmission des maladies entre elles, et sur la manière dont l'air ambiant agit sur nos corps, soit par lui-même, soit plus souvent par les corps étrangers auxquels il sert de véhicule.

Les maladies contagieuses proprement dites sont celles qui résident dans un *virus*, lequel est susceptible de se transporter d'un individu à un autre au moyen du contact immédiat ou médiat.

La préservation dans ce cas se réduit donc, en principe, à détruire le virus dans sa source, ou à rendre son contact inoffensif.

Le nombre des virus spécifiques est peu considérable, au moins tout porte à le croire jusqu'à présent : la variole, le

vaccin, la syphilis, la gale, peut-être la rougeole, la rage et la peste méritent seules ce nom.

On a proposé contre ces maladies peu de préservatifs : la chose était trop évidente pour prêter au vague qui seul a pu le plus souvent mettre en crédit quelques moyens semblables. L'isolement le plus absolu, l'absence de tout contact immédiat ou médiat pourraient seuls mettre à l'abri de ces maladies.

La syphilis a inspiré la verve, non des vrais gens de l'art, mais d'un grand nombre de charlatans. Tous les moyens préservatifs qu'ils ont vantés n'ont eu d'autre effet que de multiplier les victimes en proportion du nombre des esprits crédules qui se livraient à ces dangereuses annonces. Eaux, pommades, savons, tout cela n'a rien pu contre le contact empoisonné; vainement on a de nouveau tapissé, il y a deux ans, les murs de Paris d'affiches où l'on annonçait *avec brevet* un savon préservatif : l'expérience n'a pas craint de conclure contre un rapport surpris à des médecins instruits, mais trop faciles.

Quant à la peste, j'ai demeuré jusqu'à présent dans le doute le plus circonspect à son égard, parce qu'une assertion hasardée peut ici devenir le fléau de l'espèce humaine. En lisant Samoïlowitz sur la peste de Moscow, on est tenté de croire que cette maladie est contagieuse et rien que contagieuse, et qu'alors il suffit de se garantir de tout contact immédiat, et de neutraliser les effets du contact médiat. Dans le premier cas, on ôte tout accès au virus, dans le second, on détruit ce même virus.

Les moyens préservatifs conseillés dans ce dernier cas étant les mêmes que ceux avec lesquels on combat les miasmes et les émanations putrides, j'en parlerai en même temps.

C'est en quelque sorte une chose de mode maintenant que de discuter sur la contagion ou la non contagion de certaines maladies. Le typhus a eu longtemps l'honneur de fournir des argumens pour et contre, suivant la manière de voir que voulaient soutenir les auteurs. C'est actuellement la fièvre jaune qui est sur le tapis; la peste y comparaîtra à son tour sans doute, et elle apprête, plus qu'aucun autre fléau de cette espèce, une ample matière à controverse. Ce qui doit inspirer aux médecins, que les sujets qu'ils traitent dans leurs écrits appellent à parler de ces maladies d'une transmission si rapide, un doute plus que réservé, c'est l'incertitude qui règne parmi les médecins qui ont vu les choses sur les lieux.

Cependant ce sont ces mêmes raisons qui m'ont autrefois porté à m'occuper des modes de transport des maladies; l'incertitude qui règne entre les savans qui en ont traité, m'a fait penser que les mots *virus*, *miasmes*, *effluves*, et, par suite,

que les termes *contagion*, *infection*, *épidémie* n'avaient pas encore un sens clair. *Voyez* ces mots.

Si la variole est évidemment transmissible par le contact, si son virus peut être manié à volonté, si par conséquent l'isolement peut en garantir, il est cependant des cas où elle naît sans que l'on puisse retrouver le point de départ ou ses voies d'arrivée.

Ceci est, il faut en convenir, une véritable difficulté dans l'étiologie que j'ai cherché à établir des maladies spécifiquement contagieuses.

Malgré cette exception, la règle générale subsiste, et les seuls *préservatifs* que la science puisse admettre avec confiance, sont l'isolement ou la destruction préalable du virus.

L'atmosphère peut se charger de corps étrangers qui deviennent causes de maladies. Ces vapeurs doivent être divisées en trois espèces, autant par leur origine que par leur nature, et surtout d'après les maladies auxquelles elles donnent naissance : ce sont les miasmes nés des corps malades, les émanations putrides qui s'élèvent des substances animales en putréfaction, et les effluves dont les marais sont la source. Les uns et les autres, par leur dispersion dans l'air ambiant, deviennent propres à être absorbés par la peau, et sans doute aussi par les voies bronchiques.

La médecine préservative doit consister dès-lors à attaquer dans l'air lui-même ces agens délétères.

C'est dans la vue d'obtenir ce résultat, que les moyens les plus nombreux, les plus différens ont été proposés. Les substances odorantes de toute nature ont été invoquées tour à tour : vaporisations de parfums et d'eaux spiritueuses, incinérations variées, tout a été mis en usage; mais trop souvent ces moyens n'ont eu aucun succès; leurs propriétés réelles n'allaient point au-delà de l'odeur des miasmes, des émanations ou des effluves.

Il n'est guère de compositions acides ou aromatiques qui n'aient été vantées comme des préservatifs spécifiques. Depuis l'ail porté dans la poche ou flairé en entrant dans les lieux infects, jusqu'au vinaigre des quatre voleurs, chaque substance a eu ses prôneurs. Le camphre est un des moyens dont l'efficacité a paru la plus probable, et dont la réputation s'est le plus soutenue; car la fumée des baies de genièvre, celle de la poudre à canon, celle des mélanges de plantes aromatiques avec certaines résines, n'ont jamais justifié les éloges dont elles ont été l'objet.

Les choses en étaient là, lorsqu'une grande circonstance rendit impérieux le besoin de recourir à de véritables moyens de désinfection. L'illusion ne pouvait plus rien, le mal était

pressant, et les procédés mis en usage devaient porter avec eux une démonstration évidente : le génie de Guyton de Morveau fut plus grand que le mal lui-même; et un même jour rendit à l'église de Dijon sa salubrité première, et donna au monde un moyen de salubrité de plus. Depuis, les fumigations guytoniennes ont été employées avec des avantages, sinon toujours absolus, du moins généralement reconnus, lorsque toutefois l'on a eu à détruire dans l'atmosphère des miasmes ou des émanations putrides. *Voyez*, pour les variétés des vapeurs désinfectantes et les procédés à employer, l'article *désinfection*.

Mais, outre ces moyens propres à extirper le mal dans sa source, l'expérience et le raisonnement se réunissent pour conseiller l'emploi d'agens qui, bien que secondaires, ne peuvent pas moins contribuer à rendre l'infection plus difficile.

Les substances qui nous servent de vêtemens ont une aptitude différente à se laisser imprégner par les miasmes et émanations putrides, et contractent avec eux une adhérence plus ou moins soutenue. De tous les tissus, ceux de laine paraissent les plus perméables aux miasmes, puis ceux de coton. Il importe donc, lorsque l'on est plongé dans une atmosphère infectée, d'abord, et autant que cela se peut, de recouvrir ses habits de blouses de taffetas gommé ou de toile cirée, de changer de vêtemens le plus souvent possible, de faire de fréquentes ablutions sur les parties restées nues, avec de l'eau pure ou mélangée de vinaigre.

Et comme la salive se charge de globules d'air, on conseille, je crois avec raison, d'éviter de respirer par la bouche, et surtout de ne pas ravaler cette salive imprégnée de miasmes ou d'émanations.

Les immersions fréquentes ne sont pas des préservatifs moins recommandables; on a essayé aussi les embrocations d'huile d'olive chaude avec des succès variés.

Ces embrocations nous rapprochent des méthodes d'entretien de la peau, usitées chez les anciens, et du *tatouage* des peuples sauvages.

Il est une série de maladies que l'atmosphère fait naître, non pas comme dans les cas précédens par les corps étrangers auxquels il sert de véhicule, mais par les seuls et brusques changemens qu'éprouvent sa température, son aptitude à dissoudre ou seulement à tenir en suspension de l'eau, et par les mouvemens divers qui agitent ses masses. Les maladies qui sont produites par ces changemens sont tous les catarrhes, les rhumatismes, les inflammations des membranes séreuses, etc.

Ici, comme l'atmosphère ne recèle aucun principe étranger,

les préservatifs doivent consister seulement à éviter, autant que possible, l'impression que produisent ces transitions.

Le choix des vêtemens et leur nombre, l'habitation dans des appartemens d'une température douce et constante, le soin d'éviter les variations excessives de l'air, ou mieux le courage de s'y accoutumer par degrés, sont les seuls et vrais préservatifs.

C. J'arrive enfin à la troisième classe des moyens préservatifs, *ceux qui sont destinés à agir sur le corps en changeant son état actuel.*

Le besoin de mettre quelque ordre dans un sujet aussi mal débrouillé jusqu'à présent, me portera encore à subdiviser cette classe en deux ordres, d'après les circonstances dans lesquelles sont employés les différens remèdes préservatifs. Dans le premier, je range les cas où l'on combat une maladie qui n'existe point encore, mais dont le principe est apporté; dans le second, l'affection est déjà existante, bien qu'à un degré très-peu prononcé. Je dirai un mot des médications sans bases fixes.

Lorsqu'une substance étrangère est introduite dans l'économie, le plus ordinairement elle n'y agit pas de suite et par le seul effet de son admission. Toutes ont besoin d'un temps plus ou moins long, pendant lequel l'organisme et le poison semblent se mettre dans des rapports particuliers : ce temps est appelé *incubation*. Sa durée et ses phénomènes sont variés comme les causes qui le déterminent. Ainsi, tantôt, comme dans la variole, il dure trois ou quatre jours, et d'autres fois, comme après l'insertion de certains poisons, il ne demande que quelques heures. La période d'incubation varie aussi quant à l'etat que l'organisme présente alors. Ainsi on voit, ou la santé n'être point altérée, ou des phénomènes morbides survenir presque à l'instant où l'économie a reçu l'impression.

Les moyens employés pour prévenir le développement ultérieur de ces causes morbifiques, bien que qualifiés du nom de préservatifs, sont donc réellement curatifs, non, à la vérité, de l'affection elle-même, mais de ses prémices.

Ramenée ainsi à des données positives, cette branche de la médecine, si importante par ses résultats, prend une marche régulière, et reçoit une destination connue. Alors, les règles générales de la science lui deviennent applicables.

L'inoculation d'un virus quelconque a-t-elle eu lieu sur un point donné? Il faut l'y chercher pour le détruire, sans perdre de vue les moyens que réclame déjà l'état général de l'organisme.

Ceci provoque une question de la plus haute importance, et qu'il est bien à désirer que l'expérience et l'observation viennent un jour résoudre. Jusqu'à quand le virus ou le principe

délétère reste-t-il local, et, par conséquent, durant combien de temps peut-on le détruire par les seuls moyens locaux?

La rage est le cas où cette difficulté se présente le plus souvent. Sans doute, la cautérisation doit être opérée le plus promptement possible; mais si elle ne l'a pas été d'abord, peut-on encore en atteudre de bons effets lorsque déjà tout fait craindre le développement des phénomènes généraux? Quelques faits sembleraient permettre de l'espérer; une malade mordue par un chien enragé fut visitée par M. Cuchet, médecin à Montelimar (Drôme). Elle éprouvait déjà la strangulation, la tristesse et l'horreur de l'eau, qui annonçaient le développement prochain d'une hydrophobie confirmée, dans un accès de laquelle elle succomba le lendemain. Elle se plaignait aussi de douleurs qu'elle rapportait à l'endroit de sa blessure. Jusqu'à quel point la cautérisation pouvait-elle encore être utile (*Journal général de médecine*, ou *Recueil périodique*, t. LXVIII, pag. 350)?

La même question est également applicable aux cas de morsure des animaux vénéneux, à ceux d'insertion des virus, des armes empoisonnées, et même aux cas où le mal résulte d'une simple absorption cutanée ou bronchique.

S'il était un moyen de marcher à sa solution, ce serait peut-être de prendre pour type les virus bien connus, dans leur temps d'incubation et dans leurs phénomènes extérieurs. Qui empêcherait de savoir durant combien de jours on peut s'opposer au développement du vaccin ou de la variole inoculés? On suivrait la cautérisation la plus légère, pratiquée chez un sujet le premier jour, chez un autre le deuxième, et chez d'autres successivement, pour savoir jusqu'à quelle époque le virus demeure local. Il y aurait, pour juger de l'effet produit dans le vaccin, l'inaptitude à contracter de nouveau la vaccine, dans la variole, le défaut d'éruption, et de plus l'inaptitude future à recevoir le vaccin. Ce sont là des vues que je soumets aux médecins philosophes dont le génie est dirigé vers l'expérimentation.

Jusque-là, il semble en principe qu'il est rationnel de recourir à la cautérisation locale à toutes les périodes de l'incubation, sinon comme à un moyen sûr à toutes ces époques, au moins dans tous les temps, comme à un utile auxiliaire.

Une confiance exclusive dans ce moyen a eu cependant, en plusieurs cas, de funestes résultats. Ainsi quelques médecins se contentent souvent de toucher avec un caustique des chancres vénériens naissans, en assurant qu'il n'y a lieu à concevoir aucune crainte. Cette médication n'est pas sans danger, et ma pratique m'a fourni plus d'un cas où, après cette cautérisation locale, la vérole consécutive s'est développée.

Je disais plus haut que même dans le cas où les miasmes, émanations putrides, effluves ou toute autre cause de maladie, avaient été absorbés par la peau ou par les voies bronchiques, il serait peut-être rationnel de solliciter vers cet appareil un mouvement très-vif, assez fort pour neutraliser cette absorption. C'était la doctrine des anciens; c'est encore celle du peuple.

Les anciens connaissaient sous le nom d'*alexitères* ou d'*alexipharmaques* les moyens destinés à produire cette action, cette espèce de perturbation. Ces remèdes, plus ou moins variés dans leur composition, pouvaient tous se réduire à l'idée de stimulans fort actifs et de sudorifiques très-violens. La thériaque, l'orviétan, presque toutes les confections aromatiques, étaient proposées comme des *alexitères*.

Notre médecine les a abandonnés; mais le peuple, par une sorte d'instinct, continue à y avoir recours. Frappé par l'importance des causes des maladies, il provoque des sueurs abondantes par des stimulans échauffans et par la chaleur dans laquelle il s'enfonce.

Je suis loin de préconiser de pareils moyens, et surtout leur emploi inconsidéré; cependant si on se souvient que toute absorption exige, outre la matière absorbée, des conditions favorables à cette absorption de la part de l'organe sur lequel s'exécute cette fonction, on sera moins porté à blâmer ces médications en général, et on cherchera peut-être à régulariser leur administration.

Si rien n'est plus varié que les remèdes que l'on a préconisés dans ces circonstances, rien aussi n'est plus incertain que leur action, ni plus vague que les principes sur lesquels on fonde leur emploi. On ferait un volume des recettes qui sont mises en usage pour prévenir la rage. J'ai eu l'occasion d'en consulter trois ou quatre dans des familles de campagnards qui s'en regardent comme dépositaires; et bien que je n'aie vu qu'une partie des drogues employées, je puis assurer que ces composés devaient être des stimulans au plus haut degré. Quoique chacun cite des faits en faveur de son remède, l'expérience cependant montre combien sont incertains les résultats.

Ne pourrait-on pas, en partant des données que j'ai établies sur les conditions d'absorption, établir quelques principes à l'aide desquels cette partie importante de la médecine de préservation ne serait plus livrée au hasard, et, par conséquent, pourrait promettre quelques résultats favorables? Ce sujet est si important et si grave, que je le recommande aux méditations des vrais amis de l'humanité.

Il me reste à parler des préservatifs qui sont destinés à *combattre des affections déjà existantes, bien qu'à un très-faible degré.*

On sait depuis longtemps quelle est la vraie valeur du mot *santé*. Sous ce nom se rangent une foule de nuances, depuis cette santé physiologique ou parfaite, le beau idéal de l'organisme vivant, jusqu'à la santé réelle, qui peut varier par mille causes, sans cependant que ces altérations constituent l'état de maladie.

C'est sous ces formes différentes de la santé que se présentent presque tous les individus. Les âges, les sexes, les tempéramens, les diverses conditions de la vie, les affections morales, les professions, les climats sont autant d'agens qui modifient plus ou moins profondément la santé première. De ces mêmes causes, naissent aussi le plus souvent les dispositions à contracter les maladies. Car, en général, à moins de violentes perturbations, les maladies d'un individu sont en rapport avec ses dispositions premières, avec son état antécédent.

De cette situation individuelle des corps, résulte une aptitude à certaines maladies, et par suite encore, une sorte d'opportunité qui mérite toute l'attention des médecins. Cette opportunité a été sentie par Brown; mais l'abus qu'il en a fait a entraîné cette judicieuse remarque avec son insoutenable système.

L'observation doit y ramener, si l'on veut bien connaître le pas souvent très-glissant qui conduit de la santé à la maladie, et surtout à tel ou tel ordre de maladie. En beaucoup d'occasions même, la santé a déjà toute la physionomie de l'état morbide qui peut ou doit suivre.

Témoins de cet état, et presque sans s'en rendre compte, des médecins doués d'un talent empirique d'observation, ont cherché à le combattre, et ont effectivement écarté les dispositions morbides qui menaçaient. Ils ont cru avoir fait ce que l'on a depuis appelé la *médecine de précaution*, tandis que leur prétendue prophylactique était alors purement curative.

En effet, chez quelques individus qui, au retour du printemps, éprouvaient comme des nuances de l'embarras gastrique, des évacuations stomacales ou alvines ont été utilement provoquées; chez d'autres, où de légères céphalalgies, quelques vertiges, une certaine propension au sommeil, sans presque rien changer encore à l'état de santé, faisaient pressentir une pléthore sanguine, une saignée, quelques sangsues ont paru n'être que des préservatifs, tandis qu'ils faisaient cesser une affection déjà existante; dans d'autres cas, on avait sous les yeux une aptitude habituelle à contracter des affections muqueuses : alors l'emploi de quelques toniques soutenus, le changement de climat, la fréquentation des eaux minérales, en contrebalançant cette disposition, n'ont été rien autre chose que des moyens curatifs.

Certes, la médecine préservative, lorsqu'elle est fondée ainsi, rentre tout à fait et avec honneur dans le domaine de la science. Heureux le médecin qui, doué d'un tact assez délicat pour saisir ces nuances fugitives, peut aller au devant des désordres réels qu'elles présagent !

Hors de là, la médecine dite de précaution, ou n'est plus qu'une imposture, ou n'est qu'une lutte dangereuse, systématiquement établie entre la santé et des actes perturbatifs.

Car les médicamens, il faut bien se le persuader, n'ont que des propriétés que j'appellerai *actuelles*; il n'y a rien pour l'avenir dans leur manière d'agir : aussi, serait-ce une grave erreur que de prétendre appliquer leur action toute présente à des choses futures.

Il y aurait une dernière subdivision à établir pour trouver occasion de parler de cette foule de moyens plus ou moins actifs que l'on a préconisés dans tous les temps et presque contre toutes les affections; mais plus je cherche à ranger dans un cadre méthodique ces produits souvent mal entendus, et toujours employés sans règle fixe, moins je trouve le moyen de rattacher à un ensemble déterminé, des remèdes dont la composition et l'administration ne se lient à rien de positif. Que dire d'un *élixir des jacobins* contre l'apoplexie, élixir auquel la bonne compagnie de Paris voue un respect religieux ? Que dire de mille autres moyens aussi étrangers à toute donnée médicale régulière ? Rien, sinon que ces médications intempestives, toujours dangereuses, devraient être scrupuleusement bannies, parce qu'elles ne peuvent atteindre le but idéal auquel on les destine, tandis qu'elles deviennent souvent la source de maux bien réels.

Si maintenant nous essayons de nous rendre compte de la valeur réelle du mot préservatif en médecine, nous serons amenés à quelques corollaires dont l'expression pourra n'être pas sans utilité.

1°. L'état sain, étant la condition la moins favorable à l'action des causes des maladies, c'est faire une médecine préservatrice que de maintenir le corps dans cet état, ou de l'y ramener.

2°. Ce résultat s'obtient également, soit qu'on diminue l'aptitude du corps à recevoir les impressions délétères, soit que l'on émousse l'activité des causes de celle-ci.

3°. Les causes morales n'ont pas une moindre action heureuse ou funeste sur le corps.

4°. Les modes particuliers de l'organisme, étant variables comme les individus, il en résulte que la santé n'est pas la même chez tous.

5°. Il en résulte encore que l'aptitude à divers ordres de maladies est relative à l'état spécial de la santé.

6°. Et enfin, que la santé peut marcher vers son altération d'une façon encore insensible, ce qui constitue l'*opportunité* aux maladies.

7°. Rompre cette tendance, ou, en d'autres termes, combattre cette opportunité, c'est faire une médecine préservative en apparence, curative en réalité.

8°. Car c'est seulement combattre une maladie dont le degré est encore compatible avec l'ensemble de la santé.

9°. Aussi, envisagée ainsi, la médecine préservative a des bases aussi rationnelles que la médecine curative; elle promet de plus des résultats plus favorables et achetés au prix de moins de chances.

10°. Il y a une autre circonstance de l'économie qui rentre dans la nature de l'opportunité, bien que procédant de causes autrement définies : c'est la période de l'incubation pour les causes venues du dehors.

11°. En effet, tous les virus, miasmes, émanations, effluves, venins, n'agissent qu'après une action sourdement préparée dans l'économie : ce temps varie à l'infini suivant les cas.

12°. C'est aussi durant cette germination que la médecine préservative doit ramasser ses forces pour combattre, et elle le peut souvent avec efficacité.

13°. Alors, ou elle tue le virus ou venin dans le lieu même et avant que l'économie ait ressenti ses influences (la cautérisation), ou elle s'occupe de modifier l'organisme lui-même pour rendre nulle son action.

14°. Dans le premier cas, il reste à déterminer combien de temps, pour chaque genre de cause, on peut se fier à l'action localement exercée.

15°. Dans le second, il faudra arriver à connaître par des observations précises le degré de confiance que méritent et la médication en elle-même et les moyens proposés.

16°. Cette médication, fort en usage chez les anciens, consistait dans l'emploi des remèdes appelés par eux *alexitères* ou *alexipharmaques*.

17°. Le but physiologique de cette médication était de jeter l'appareil sur lequel devait se passer le phénomène de l'absorption dans une sorte d'orgasme qui ne permît point cette absorption : ce sujet est digne de nouvelles recherches.

18°. *Conclusion*. La médecine préservative, bien que couverte le plus souvent du manteau de l'empirisme, de la sottise ou même de la mauvaise foi, a cependant quelques bases réelles, plutôt aperçues à la vérité que développées jusqu'ici.

190. Son étude philosophique semble promettre des résultats admirables, mais elle est toute entière à créer.

(NACQUART)

PRÉSPINAL, adj., de *præ*, devant, et de *spina*, épine : qui est situé devant l'épine du dos. (M. P.)

PRESSE-ARTÈRE, ou SERRE-ARTÈRE, instrument particulier proposé par M. Deschamps pour la compression immédiate des artères.

Ayant remarqué que les artères contractent quelquefois une sorte de rigidité qui ne leur permet pas de céder à l'action du fil, M. Deschamps, dans ses *Recherches sur la ligature des artères*, Paris 1793, conseille d'entourer l'artère avec un lien qui ait plus de force, sans être coupant, et de serrer ce lien au moyen d'un instrument qui l'aide à intercepter le passage du sang à travers ce vaisseau. Celui dont il se sert est un cordonnet plat, d'une ligne et demie de largeur, appelé dans le commerce coulisse ou lacet blanc. Il le porte audessous de l'artère, au moyen de l'aiguille qui est décrite (tom. 1, pag. 208), et lorsque ce lien est bien placé, ce qu'il connaît en tirant à lui ses deux extrémités en même temps qu'il appuie avec le doigt indicateur de l'autre main sur l'artère même, il le serre avec un instrument qu'il appelle *serre-artère*, *presse-artère*, *serre-nœud*. Cet instrument peut être fait en acier ou en argent forgé; il est composé d'une plaque et d'une tige placée perpendiculairement audessus. La plaque, longue de six à sept lignes, large de près de trois, épaisse d'un tiers de ligne à ses extrémités, et d'une ligne et un quart à son milieu, et plate du côté de la tige, est comme arrondie du côté opposé; elle est percée de trois trous; un carré à son milieu pour recevoir la tige, qui y est rivée avec exactitude; les deux autres ronds, polis et évidés, du diamètre d'une ligne et demie, situés à chaque extrémité de la plaque. La tige a deux pouces de long; son épaisseur est d'une forte ligne; elle est aplatie, et sa largeur augmente depuis la plaque jusqu'à son extrémité, où elle peut avoir quatre ou cinq lignes. Cette largeur est transversale par rapport à celle de la plaque. Au tiers supérieur de cette tige est pratiqué un trou rond dont le bord est poli, et qui a une ligne et demie ou deux lignes de diamètre; cette tige est terminée par une échancrure, qui s'élargit à mesure qu'elle approche de son extrémité. Pour s'en servir, celles du cordon doivent être passées dans les ouvertures de la plaque et dans celles de la tige : alors, les tirant toutes deux en sens contraire sur le bord poli de l'extrémité de la tige, comme sur une poulie, on comprime l'artère autant qu'il le faut, et cette ouverture est remplie avec un fausset qui empêche le lien de se relâcher. Le serre-artère est entouré de charpie et laissé dans la

plaie ; s'il est besoin d'exercer une nouvelle compression sur l'artère, on se contente d'ôter le fausset et de tirer les deux extrémités du lien avec plus de force ; enfin, lorsque l'hémorragie est sûrement arrêtée, on coupe et on retire le lien et l'instrument.

M. Deschamps a fait plusieurs fois usage avec succès du presse-artère. C'est à tort que Scarpa rejette cet instrument, qui offre l'avantage inappréciable d'exercer une constriction graduelle sur l'artère et de prévenir la section trop prompte du vaisseau ; il est encore d'une utilité majeure dans le cas où la rigidité des parois artérielles s'opposerait à leur froncement circulaire. Nous l'avons vu employer avec succès deux ou trois fois à l'Hôtel-Dieu de Paris *Voyez* ANÉVRYSME, HÉMORRAGIE, LIGATURE. (PATISSIER)

PRESSE-URÈTRE. C'est le nom que l'on donne à un petit instrument composé d'un morceau de fer élastique, plié en deux parties égales, à angle aigu, et dont les branches se serrent ou s'éloignent au moyen d'une vis ; ces branches sont recouvertes d'une peau de buffle molle et douce, afin que la pression ne soit pas douloureuse.

On se sert de cet instrument pour comprimer le canal de l'urètre. A cet effet, on introduit la verge entre les branches, l'urètre appliqué sur l'une d'elles et on les rapproche au moyen de la vis, au degré que l'on croit susceptible d'oblitérer ce conduit, en évitant pourtant une pression trop douloureuse.

On emploie le presse-urètre pour retenir momentanément le liquide des écoulemens involontaires de ce canal et de la vessie. On s'en sert dans les incontinences d'urine, du fluide muqueux, prostatique ou urétral, de la semence, etc. Comme l'instrument est d'un petit volume, on peut le porter dans le jour, étant habillé ; cependant son application devient douloureuse lorsqu'il y a beaucoup de liquide accumulé au dessus de l'endroit comprimé, et on est bientôt forcé de le déserrer. Les enfans à qui on le pose, le défont de suite, et il faut y adapter une fermeture dont on a seul la clef, afin de parer à ces inconvéniens.

Au total, c'est un instrument d'une médiocre utilité, dont on ne fait plus guère d'usage, et qui est plutôt dans l'arsenal du chirurgien, comme complément, que comme objet nécessaire. (F. V. M.)

PRESSION ABDOMINALE. Procédé inventé par Bichat pour faciliter le diagnostic des maladies de la poitrine, et qui consiste à refouler en haut les parois de l'abdomen et par suite le diaphragme, et les organes pectoraux, pour opérer des phénomènes particuliers qui éclairent sur l'existence des affections des organes thoraciques.

L'idée de la pression abdominale fut suggérée à ce physiologiste célèbre par le désir de s'aider d'un moyen de plus pour arriver à la connaissance si difficile des maladies de la poitrine, et pour remplacer dans quelques cas douteux la percussion de la poitrine, ou du moins pour l'employer concurremment avec elle. L'inspection de quelques sujets affectés d'hydrothorax et qui éprouvent une gêne extrême, un malaise considérable lorsque leur estomac se remplit, le fit penser qu'en déterminant une pression factice semblable, on soulèverait également le diaphragme, et qu'il pourrait en résulter des signes propres à éclairer le praticien sur l'existence de maladies obscures.

C'est d'après des principes de physique faciles à saisir, que la pression abdominale s'opère. Dans les corps continus la force appliquée à une de leurs extrémités se transmet en partie à l'autre; dans ceux qui ne sont que contigus, il y a également une portion de cette force, mais moindre, de transmise, et la quantité en sera diminuée en raison de l'élasticité des parties interposées entre la force comprimante et la partie à comprimer : néanmoins, en graduant celle-là, on peut encore en faire arriver suffisamment pour opérer l'action qu'on a l'intention de produire. On pratique la pression abdominale en comprimant avec le poing droit fermé l'épigastre et les hypocondres, suivant les organes qu'on suppose malades; c'est-à-dire, dans le premier lieu, pour les affections du cœur, et, dans le second, pour celles de la plèvre et des poumons. Pour cela, il faut que le malade soit couché sur le dos, la tête un peu fléchie et bien appuyée, les muscles abdominaux dans le plus grand relâchement. Il est nécessaire de graduer la pression suivant le degré de sensibilité du malade et son genre de maladie : il y en a qui sont tellement douloureuses, que cette méthode serait impossible à mettre en usage et qu'on est obligé d'y renoncer.

§. 1. *Maladies où l'on peut exercer la pression abdominale.* Parmi les affections pectorales, toutes ne sont pas susceptibles de comporter l'application de ce procédé. Celles qui n'occupent qu'un petit espace sont hors de son atteinte, ainsi que les altérations situées trop profondément dans l'épaisseur des parties. C'est par ces raisons que la pression abdominale est insignifiante dans le catarrhe pulmonaire, où l'inflammation réside dans les ramifications bronchiques; dans la phthisie, où les tubercules sont situées profondément dans le tissu pulmonaire, etc. Il faut, pour que la pression puisse offrir quelques résultats, que les affections thoraciques soient étendues, et particulièrement avec augmentation de volume. Celles surtout qui sont les plus facilement indiqués par le moyen de Bichat sont les lésions

avec épanchement. On comprend que, toutes les fois que la contiguité se rapprochera de la continuité par l'addition des parties solides ou liquides, la pression sera plus immédiate et plus directe, par conséquent ses résultats seront moins équivoques.

Pleurésie. Cette maladie inflammatoire de la plèvre, qui existe si rarement à l'état de simplicité, qu'elle a été niée par beaucoup de pathologistes, présente quelque difficulté dans son diagnostic. Bichat prétendait qu'en combinant les résultats de la percussion avec ceux de la pression, on arrivait sûrement à sa connaissance. Dans cette maladie, dit-il, la percussion donne un son naturel, et la pression ne cause aucun phénomène morbifique, aucune gêne de la respiration. Ces deux signes négatifs, joints à ceux qui lui sont propres, comme une respiration petite et rapide, une douleur sous-costale intense augmentant par l'inspiration, et par une forte compression, l'impossibilité de rester longtemps couché sur le côté malade, etc., mettront dans l'impossibilité de méconnaître la maladie, et la feront surtout distinguer de la péripneumonie.

Péripneumonie. Dans celle-ci, au contraire, la percussion donne un son plus ou moins obscur (comparé avec celui du côté sain); la pression abdominale opérée dans l'hypocondre du côté malade fait éprouver au sujet une toux involontaire, une gêne profonde, de l'étouffement, etc., plus ou moins marqués, suivant le degré de force qu'on y emploie, et sa durée, phénomènes qui s'expliquent par la compression exercée sur le viscère altéré, endurci et dolorifié par l'abondance du sang qui a constitué l'inflammation. En liant ces résultats avec une respiration grande, dont l'expiration est surtout douloureuse, la situation moins pénible sur le côté malade que sur le sain, la douleur profonde et gravative, etc., on aura une idée non équivoque de l'existence de la péripneumonie, et il sera impossible de la confondre avec la pleurésie.

Hydrothorax. Exercée audessous des côtes où l'on suppose l'épanchement, la pression détermine une gêne et une agitation générales, provoque de la toux et un étouffement plus ou moins considérable, lorsque cette affection existe; la percussion donne d'ailleurs, dans ce cas, un son mat dans une étendue, qui correspond à la hauteur de l'épanchement; le malade ne peut se coucher que du côté malade; parfois les parois de la poitrine sont bombés, un peu empâtés par l'infiltration, etc. A cette réunion de phénomènes, il sera difficile de méconnaître l'hydrothorax.

Hydropéricarde. La pression a dû être latérale ou pratiquée dans les hypocondres, pour les trois maladies précédentes; dans celle-ci et la suivante, c'est dans l'épigastre qu'il

convient de la faire, parce que le cœur, fixé au centre phrénique du diaphragme par son enveloppe, est presque dans un contact immédiat avec cette région du corps, surtout à cause de l'échancrure sous-sternale qui sépare les fausses côtes. C'est aussi le motif d'un voisinage plus marqué qui fait préférer la pression hypocondriaque pour les maladies de la plèvre et des poumons.

Bichat pensait que la pression immédiate était le procédé matériel par lequel on pourrait s'assurer le plus facilement de l'état du péricarde. La percussion de la poitrine, suivant lui, n'est d'aucune ressource dans cette maladie, à moins d'extrême dilatation ; car alors la plus grande étendue du son, naturellement mat, mais ordinairement borné à la région du cœur, indique le développement de ce sac membraneux ; la pression abdominale, dans cette maladie, augmente l'étouffement et la difficulté de respirer, produit des palpitations subites, de l'agitation subite, des syncopes menaçantes, et chaque fois qu'on la renouvelle, dit M. le professeur Roux, on obtient les mêmes résultats. Bichat eut occasion de s'assurer de l'efficacité de la pression abdominale, sur une femme qui, à la suite d'une fièvre quarte, eut la rate affectée avec gonflement du ventre, et chez laquelle il succéda bientôt des symptômes équivoques d'hydropéricarde ; la pression, en causant les phénomènes que nous venons d'exposer, lui révéla la maladie, et l'autopsie confirma son diagnostic.

Anévrysme du cœur. Bichat préférait souvent la pression abdominale, pour arriver à la connaissance de ces maladies du cœur, à la percussion. Il avait remarqué que celle-ci, qui donne souvent un son extrêmement obscur lorsqu'elles existent, ne produisait parfois ce son mat que dans un espace limité, ce qu'il expliquait par l'application d'une portion du poumon sur le cœur, qui se trouvait alors interposé entre les côtes et ce viscère. Ce fut même cette remarque qui l'engagea à substituer dans ce cas la pression à la percussion, qui n'a pourtant d'avantage, d'après le témoignage du disciple de Bichat, que lorsque le cœur est très-volumineux. La pression, dans cette maladie, cause les mêmes angoisses que dans l'hydropisie du péricarde, par le degré de force qu'on y emploie ; les contractions du cœur deviennent plus fortes, l'injection bleuâtre des lèvres et de la face redoublent en proportion de la pression, avec un sentiment de malaise et de gêne profonde inexprimable, etc.

Telles sont les maladies dans lesquelles Bichat et M. Roux ont cru utile d'employer la pression abdominale ; nous allons voir, dans le paragraphe suivant, ce qu'il faut penser de l'utilité du moyen proposé.

§. II. *Appréciation de la pression abdominale comme moyen diagnostic.* Malgré l'esprit judicieux de Bichat et l'excellence de ses vues, on ne peut se dissimuler que la pression abdominale ne soit un moyen peu propre à remplir le but qu'il se proposait : d'abord elle opère sur des parties assez nombreuses, interposées entre les organes de la poitrine qu'elle veut interroger, de manière à causer souvent à celles-ci des pressions plus ou moins fortes, d'où peuvent résulter des phénomènes trompeurs, outre que l'éloignement et la profondeur des viscères thoraciques permettent difficilement d'arriver jusqu'à pouvoir agir sur eux, surtout chez les gens replets, ou chez ceux qui sont infiltrés. Cette dernière circonstance se rencontre souvent dans l'hydropéricarde ou autre maladie du cœur.

Les phénomènes produits par la pression sont presque les mêmes dans toutes les maladies dont nous venons de parler, et ont par conséquent peu de valeur. C'est presque toujours de la gêne de respiration, de l'étouffement, de la douleur, etc., ce qui apporte la même indécision que l'existence habituelle de ces symptômes, pour la distinction des maladies de la poitrine par les moyens ordinaires; leur accroissement, qui a lieu par la pression, n'indique rien non plus de particulier, que le rétrécissement de la poitrine et la gêne que les viscères en éprouvent. Ce n'est d'ailleurs que par le rapport des malades qu'on peut juger des sensations que la pression leur fait éprouver, et on sait combien il varie suivant la sensibilité des individus, leur susceptibilité, et combien par conséquent, il faut peu y compter.

Dans la pleurésie et la péripneumonie, la pression abdominale est absolument inutile à exercer; la percussion, aidée des symptômes propres à ces deux affections, suffit toujours pour bien établir leur diagnostic, et pour les distinguer l'une de l'autre; et dans le petit nombre de cas obscurs où ces maladies sont d'une appréciation plus difficile, à cause de leur chronicité ou de leur état latent, la pression ne donne aucun moyen de s'éclairer sur ces lésions. Dans l'hydrothorax, le résultat de la percussion, la pâleur et la lividité du visage, aidés de l'inspection des parois de la poitrine, et de l'appréciation des symptômes concomitans, suffisent ordinairement pour la reconnaître, et lorsqu'ils sont insuffisans, la pression est dans le même cas. Quant à l'hydropéricarde, qui est peut-être la maladie où elle pourrait offrir le plus de renseignemens, à cause du voisinage de l'organe, voisinage augmenté encore par la dilatation du sac séreux, l'incertitude qui règne en général sur l'existence de cette maladie n'est point dissipée d'une manière péremptoire par les signes qu'elle fournit; on peut cependant s'en aider, mais sans espoir d'en tirer beaucoup

d'avantage. Enfin, pour la connaissance des anévrysmes du cœur, nous croyons la pression adominale tout au moins inutile à exercer, attendu qu'elle ne fournira absolument aucun résultat indicateur.

Nous pensons même que, dans quelques cas, la pression abdominale est dangereuse à exercer. Dans les affections douloureuses et inflammatoires, elle augmente l'angoisse, la toux, l'oppression, etc., et surtout la douleur, ce qui est toujours un mal, fût-elle même passagère. Dans les affections avec suppuration, elle peut opérer des déchiremens de kystes, de membranes, qui pourraient avoir des résultats fâcheux par les épanchemens qui naîtraient d'une pression trop forte. M. Roux convient même que la gêne profonde et la douleur que les malades affectés d'épanchemens éprouveut est si forte, lors de la pression abdominale, qu'ils redoutaient l'instant où Bichat faisait sa visite, surtout lorsqu'il lui arrivait de répéter plusieurs fois l'application de ce moyen.

Le professeur Corvisart ne juge pas plus favorablement que nous l'emploi de la pression abdominale, qu'il appelle un *moyen infidèle.* Si le célèbre Bichat, dit-il, inventeur de cette pratique, n'eût été trop promptement enlevé à la science médicale, dont il devait être un jour l'ornement et la gloire, il était doué d'un esprit d'observation trop solide et trop juste, pour ne pas reconnaître, d'après des observations ultérieures, l'infidélité de ce moyen, surtout dans les lésions orgauiques du cœur. Il ajoute : cette manœuvre, loin de causer une anxiété plus grande, une exaspération de tous les symptômes, est pour plusieurs malades un moyen assuré de se procurer un soulagement qui dure autant que la pression abdominale elle-même. Effectivement, Morgagni rapporte (epist. XXVII, n°. 13) deux cas d'anévrysme du cœur, reconnus après la mort, sur des sujets qui, pendant leur vie, se soulageaient en exerçant ou en faisant exercer une forte pression, soit sur l'abdomen, soit sur la poitrine elle-même.

Comment d'ailleurs, ajoute encore l'illustre professeur que nous citons, d'après la théorie de la pressiou abdominale, peut-on rendre raison du soulagement qu'éprouvent un grand nombre de malades affectés de lésions organiques du cœur, en se tenant jour et nuit sur leur séant, et si inclinés en avant, qu'ils ont l'abdomen comprimé par les cuisses. Cette position ne détermine-t-elle pas seule une véritable pression abdominale plus forte même et plus soutenue que celle que l'on peut opérer par le procédé recommandé? C'est pourtant l'attitude que beaucoup de ces malades préfèrent et conservent continuellement : alors les anxiétés sont moins insupportables pour eux, tous les symptômes paraissent adoucis; le repos, qui

leur est refusé dans toute autre situation, leur devient même facile.

Le professeur que je continue de citer, dit que quelques malades, il est vrai, éprouvent, lorsque l'estomac est rempli d'alimens, plus de gêne dans la respiration, et plus de malaise général; mais ce fait est loin d'être constant. Il fut consulté par un particulier atteint d'une maladie du cœur des plus graves, et qui n'allégeait un peu ses souffrances qu'en chargeant son estomac d'une grande quantité d'alimens. Bien que, dans ce cas, on puisse dire que le poids de l'estomac entraîne le diaphragme en bas, il n'y a pas de doute que la réplétion du viscère par les alimens ingérés en grande quantité ne refoulât plus ou moins le diaphragme vers la poitrine, ce qui devait rendre cette cavité plus étroite, et tenir lieu d'une pression abdominale, qui produisait, chez ce sujet, des effets contraires à ceux qu'on a annoncés. Non que ce savant maître prétende nier qu'en refoulant les parois abdominales vers la poitrine, ou, ce qui revient au même, en rétrécissant cette cavité, on ne gêne pas la liberté de la respiration. C'est précisément parce que ce phénomène peut s'observer dans l'homme sain comme chez les malades, qu'il le regarde comme insignifiant, et que, dans les cas particuliers des maladies désignées, il ne se présente pas avec un degré d'évidence assez grand pour pouvoir être mis au nombre des moyens de constater l'existence des affections organiques du cœur (Corvisart, *Essai sur les maladies et les lésions organiques du cœur, etc.*, pag. 375, deuxième édit.).

Je ne joins pas, dit M. le docteur Laënnec, la pression abdominale aux méthodes d'exploration accessoires imaginées par Bichat, dont peut s'aider l'auscultation médiate pour faire reconnaître les épanchemens thoraciques; cette méthode n'est qu'une idée malheureuse échappée à un beau génie. Bichat lui-même, qui avait à peine tenté ce procédé lorsqu'il fut enlevé par une mort prématurée, l'eût sans doute abandonné, s'il eût pu l'expérimenter pendant quelque temps. Les nuances d'oppression qui peuvent exister entre les effets de la pression abdominale dans l'empyème, la péripneumonie et les différentes espèces d'asthme, ne pourraient jamais constituer un signe digne de quelque confiance, d'autant qu'on détermine par ce moyen une véritable suffocation chez des sujets sains. Ce moyen, d'ailleurs, lors même qu'il fournirait des signes plus positifs, ne pourrait être d'aucun usage : il n'est pas permis d'interroger la nature en mettant un malade à la question (*Auscult. médiate*, tom. II, pag. 190).

Nous croyons, ainsi que les savans dont nous venons de

rapporter l'opinion, que la pression abdominale est une méthode qui doit être bannie de la pratique de la médecine.

(MÉRAT)

PRESSOIR D'HÉROPHILE, s. m., *torcular Herophilis.* Les anciens désignaient sous ce nom le sinus droit ou le quatrième sinus formé par l'écartement de la dure-mère : ils l'appelaient ainsi, dans l'idée qu'il aboutissait à quatre autres sinus, le longitudinal inférieur en avant, le longitudinal supérieur et les deux latéraux en arrière, et qu'à cause de cette disposition le sang qui le parcourait était comme en presse par la rencontre de ces quatre sinus. Hérophile est un de ceux qui ont le plus contribué à répandre cette opinion erronée. *Voyez* DURE-MÈRE, tom. X, pag. 280. (M. P.)

PRESSURA. Dans sa classification des maladies, Linné a donné ce nom au panaris qui prend naissance à la racine de l'ongle, et qui est connu sous le nom vulgaire de *tourniole*, parce qu'il parcourt successivement, le plus souvent du moins, tout le contour de cette partie. (F. V. M.)

PRESTE (eaux minérales de la) : village à deux lieues de Prali de Molo, et douze de Perpignan. Les eaux minérales qu'on y trouve sont très-fréquentées, surtout depuis le mois de juin jusqu'à la fin de septembre, quoiqu'on s'y procure difficilement les choses nécessaires à la vie.

Il y a trois sources : la première sort d'un roc et va se jeter dans un bassin voûté qui a vingt-cinq pieds en carré ; la seconde s'élève de la surface de la terre, et l'eau va se rendre à un petit ruisseau voisin ; la troisième traverse un vieux bassin qui servait autrefois, suivant la tradition du pays, à baiguer les lépreux.

Les eaux paraissent très-claires ; elles déposent, sur les lieux où elles passent, des flocons blanchâtres, qui forment une espèce de mucilage gras et onctueux. La première et la seconde source ont le goût et l'odeur d'hydrogène sulfuré à un degré très-prononcé : ces qualités sont à peine perceptibles dans la troisième source. Quant à la température, la première source a présenté à M. Bonafos 38 degrés, thermomètre Réaumur ; la seconde, 36 degrés, et la troisième n'a offert que 25 degrés.

D'après des expériences qui sont loin d'être exactes, MM. Bonafos et Carrère n'ont reconnu dans cette eau que l'hydrogène sulfuré.

Les vertus des eaux de la Preste dépendent de leur chaleur et du soufre qu'elles contiennent. Elles rétablissent les sécrétions, facilitent l'expectoration, rendent le cours des urines plus libre, et portent surtout à la peau. On les boit avec succès dans les catarrhes pulmonaires opiniâtres et négligés, l'asthme, le crachement de sang, la phthisie commençante, les vomisse-

mens habituels, les obstructions des viscères. Leur usage intérieur et extérieur est très-avantageux dans les affections néphrétiques, les rhumatismes anciens, dans les ankyloses fausses, la paralysie et les différentes maladies cutanées.

Les eaux de la Preste ne peuvent supporter le transport sans perdre une grande partie de leurs vertus.

TRAITÉ des eaux minérales du Roussillon par M. Carrère; in-8°. 1756.
MÉMOIRE sur les eaux de la Preste, en Roussillon, par M. Bonafos (*Mémoires de la société royale de médecine*, t. 1, p. 387). (M. P.)

PRÉSURE, s. f., *coagulum*. On donne ce nom à une matière qu'on trouve dans la caillette ou quatrième estomac des veaux et des agneaux, et qui sert à faire coaguler le lait lorsqu'on délaye quelques grains de cette substance dans une pinte de ce liquide. On la croit composée du résidu du lait qui n'a point encore été digéré, pénétré par le suc gastrique. Cette substance étant nouvelle est blanchâtre, mais elle devient grisâtre en vieillissant; elle est aigre à l'odorat et au goût. On la fait sécher, pour la conserver, enveloppée dans des peaux ou du parchemin; elle a à peu près la consistance et l'aspect de l'onguent gris très-vieux.

La présure, dont on tire de Suisse environ dix mille livres par an, est employée pour la confection des fromages; délayée dans le lait, elle en réunit les molécules caséeuses, les presse en quelque sorte (d'où est venu son nom), et les coagule. Les pharmaciens ne se servent point de présure pour préparer leur petit-lait; ils préfèrent les acides, qui procurent en quelques instans la séparation du sérum, à la présure, qui exige plusieurs heures de repos pour opérer cette séparation. On emploie encore la présure pour faire fermenter certains liquides. (F. V. M.)

PRÉTIBIAL, adj., *prætibialis*, de *præ*, devant, et de *tibia*, le grand os de la jambe, qui est situé à la face antérieure du tibia. Ainsi, on appelle *ilio-prétibial* le muscle couturier, parce qu'il s'attache, d'une part, à l'os ilium; de l'autre, à la partie antérieure et interne du tibia; il en est de même du muscle *ischio-prétibial*, qu'on désigne aussi sous le nom de muscle demi-tendineux ou demi-aponévrotique. (M. P.)

PRIAPISME, s. m., *priapismus*, *πριαπισμοσ*, de Πριαπυς, Priape, dieu du libertinage ou de la volupté.

Définition. Priapisme, tension permanente, forte et douloureuse du membre génital de l'homme avec un sentiment d'ardeur brûlante, mais sans aucun penchant à l'acte vénérien.

Synonymie : *tentigo venerea*, prurit vénérien; *satyriasis* : toutefois le priapisme diffère du satyriasis en ce que celui-ci consiste en une propension très-grande à des actes vénériens réitérés.

Classification. Classe, névroses; *ordre*, anomalies nerveuses locales; *genre*, névroses aphrodisiaques; *espèce*, névrose aphrodisiaque de l'homme.

Le priapisme est quelquefois accidentel ou éphémère; dans d'autres cas, il se prolonge plus ou moins, souvent même il est habituel : tantôt il est symptomatique, tantôt il constitue l'affection essentielle. On l'observe fréquemment comme symptôme ou complication de la blennorragie, du calcul dans la vessie, des fièvres continues et intermittentes ataxiques, où il constitue un fâcheux augure; enfin, on le rencontre encore souvent dans certaines affections hypochondriaques très-rebelles et dans les maladies herpétiques : cependant nous rappellerons à ce sujet que plusieurs médecins, entre autres MM. Alibert et Fournier, contestent l'existence du priapisme comme symptôme de l'éléphantiasis et même la propension aux plaisirs vénériens, auxquels on a prétendu que les malades atteints de cette affection, étaient fort adonnés.

Si l'on considère les différens âges dans leur disposition au priapisme, on verra qu'étranger à l'enfance, rare chez les jeunes gens, il ne se manifeste ordinairement que dans l'âge adulte et la vieillesse. L'homme seul en est passible; mais, outre la nymphomanie, qui est exclusive chez la femme, celle-ci peut éprouver encore certaines dispositions locales analogues, soit spontanément, soit par l'usage volontaire ou involontaire des mouches cantharides ou de quelque autre substance irritante. C'est ainsi que des lavemens composés avec une forte décoction de plantes irritantes ou drastiques, ont produit, chez plusieurs femmes, des espèces de nymphomanies et d'hydrophobies mortelles (*Voyez* NYMPHOMANIE). Sans doute le même moyen pourrait amener, chez l'homme, un résultat analogue, c'est-à-dire le priapisme.

On a remarqué que les hommes à tempérament sanguin, avec prédominance du système hépatique ou biliaire, que les individus dont les formes sont athlétiques, et dont la voix offre ce qu'on nomme une basse-taille, étaient fort sujets aux atteintes de cette maladie.

L'influence du régime est encore plus prononcée. L'habitude des alimens irritans, celle des boissons alcooliques sont deux conditions qui favorisent souvent l'invasion du priapisme.

Une tempérance habituelle et une force de constitution très-prononcée disposent au satyriasis plus qu'au priapisme; toutefois ce dernier peut être aussi la conséquence de deux excès opposés, une sagesse absolue, et l'habitude des prouesses amoureuses; mentionnons aussi l'absence des soins de propreté, l'habitude des vêtemens de flanelle en contact immédiat avec les parties génitales, les attouchemens illicites, la

flagellation, etc. Nous ne passerons pas non plus sous silence l'influence qu'exerce sur le développement de cette névrose une température très-élevée : les climats chauds, les saisons où la chaleur est extrême lui sont plus favorables que les circonstances opposées ; mais, de toutes les causes du priapisme, la plus fréquente et la plus active, c'est, sans contredit, l'usage intérieur et même extérieur des cantharides, soit en poudre, soit préparées sous d'autres formes.

L'application des vésicatoires, tels qu'on les préparait autrefois, entraînait souvent cet accident : il était d'autant plus à craindre, qu'on agissait sur une surface plus étendue, ou que l'individu était plus irritable. On évite cet inconvénient, ainsi que l'irritation de la vessie, etc., en se servant de vésicatoires par incorporation, c'est-à-dire dont l'emplâtre renferme intimement une suffisante quantité de ces insectes réduits en poudre impalpable.

Leur usage à l'intérieur occasione presque toujours une irritation vive sur tout le système, mais spécialement sur la vessie et les organes génitaux, d'où résulte un véritable priapisme, qu'on peut même produire à volonté. Leurs effets sont en général très-peu connus, et passent pour plus dangereux qu'ils ne le sont réellement. Par cette double raison, je crois pouvoir me permettre une digression qui n'est pas étrangère à ce sujet, ni peut-être sans utilité pour l'art. Dans un rapport médico-légal, qui fut rédigé par un médecin et un chimiste très-distingués, on relatait que 24 grains de cantharides pulvérisées, étendus dans une livre de bouillon, auraient pu causer la mort de la personne à laquelle on les destinait (c'était une femme galante qui avait congédié son amant). J'émis un avis différent, que j'appuyai sur diverses raisons. J'établissais d'abord, quant à la présomption de tentative d'assassinat, que cette substance étant plus connue dans le public comme aphrodisiaque que comme poison, il était présumable que l'accusé avait voulu (sans doute par un moyen très-blâmable) se rattacher son ancienne maîtresse. Il me semblait en outre que la tentative d'assassinat, fût-elle bien constatée, n'eût pu réussir, 1°. parce que la poudre, jetée dans le bouillon, en changeait la couleur, l'odeur et le goût, et que dès-lors ce breuvage aurait été repoussé ; 2°. parce que la majeure partie de la poudre aurait formé au fond du vase un précipité qui eût été également rejeté ; 3°. enfin, parce qu'une livre de bouillon ne se prenant pas ordinairement en une fois, il était très-probable qu'une première dose eût dégoûté du reste. En résumé, nous déclarâmes que, si la tentative d'empoisonnement avait existé, il nous semblait impossible qu'elle eût pu compromettre l'existence de cette femme, qui, probablement, en eût été quitte

pour des accidens analogues à ceux d'un priapisme momentané. Le magistrat donna dès-lors une moindre importance à cette affaire, qu'on avait présentée d'abord comme extrêmement grave.

D'autres faits peuvent encore éclairer l'objet qui nous occupe.

Un homme âgé de trente-deux ans et affecté d'hypocondrie recherche la main d'une jeune personne très-jolie ; la veille de son mariage, il se persuade qu'il est impuissant, et plusieurs nuits d'un calme absolu le confirment dans cette idée. Il se décide alors à prendre deux grains de cantharides introduits dans du chocolat : même silence des organes reproducteurs. Il porte la dose à 4, puis à 6 en vingt-quatre heures; mais il survint un véritable priapisme, qui fut dissipé au bout de deux jours par des bains presque froids et par de copieuses libations d'orgeat, etc. Cet accident ne fut pas pour lui sans utilité : il lui prouva que ses craintes n'étaient pas fondées, et bientôt la nature recouvra ses droits.

Un jeune militaire, ancien par ses services, peu de temps avant son mariage, s'abandonne à des craintes chimériques, mais dont l'effet fut réel. Il prend un jour 2 grains de cantharides incorporés dans du cachou : rien n'annonce leur action. Le lendemain, 4 grains amènent des signes très-évidens de virilité. La veille des noces, il avale 2 grains le matin, 2 avant dîner, et autant le soir. Après deux assauts amoureux, il éprouve une tension de la verge tellement douloureuse avec fièvre, soif, céphalalgie, etc., qu'il fut obligé de se lever. Il but beaucoup d'orgeat, et prit un bain presque froid. Au bout de quelques heures, le calme fut rétabli.

Ces digressions, nous le répétons, paraissent se rattacher trop directement à l'objet qui nous occupe, pour ne pas espérer qu'on nous les pardonnera.

Revenant maintenant à l'historique des causes, nous ajouterons à celles que nous avons déjà énumérées, mais comme agissant d'une manière très-secondaire ou indirecte, l'habitude d'un coucher trop mou, trop efféminé ; des parfums et des aromates ; un séjour au lit trop prolongé ; un état de pléthore sanguine, ou la suppression d'une hémorragie, d'un flux hémorroïdal ; la fréquence des affections cutanées et surtout leur présence vers les parties génitales ; l'habitude des gonorrhées, des pollutions nocturnes, des irritations vers le canal de l'urètre, produites par des sondes, des bougies, etc. Zacutus Lusitanus parle d'un priapisme occasioné par un froid excessif. Enfin nous mentionnerons ici le priapisme des pendus, qui persiste quelquefois longtemps après la mort ; mais celui-ci n'est pas du ressort de la médecine.

D'autres circonstances peuvent encore concourir au développement de cette névrose, comme tout ce qui exalte les sens physiques et moraux; tels que la fréquentation des spectacles, des réunions les plus brillantes; la vue des danses les plus voluptueuses, des statues ou des tableaux les plus lascifs; les lectures obscènes ou érotiques; des rencontres fréquentes avec des femmes qui excitent vivement les sens, mais sans les satisfaire; le langage de la passion, les avances ou les raffinemens de la coquetterie, le tout employé comme moyen d'excitation. Qui ne sent combien une imagination très-ardente ou libertine, une irritation, un emportement de colère, une passion violente, ajouteront quelquefois à l'empire de ces causes diverses?

Le priapisme s'annonce le plus souvent par degrés; il ne constitue d'abord qu'une érection douloureuse, qui se manifeste ordinairement la nuit, mais se dissipe assez promptement lorsque le malade quitte son lit, reste dans une température moins élevée, ou se lave à l'eau froide. Il ressemble beaucoup alors aux accidens qu'on éprouve dans certaines blennorrhagies accompagnées d'une irritation vive. On se persuadera facilement que la chaleur du lit, le poids des couvertures et le décubitus sur le dos, doivent favoriser l'invasion ou les retours de cette affection.

Dans d'autres cas, elle parvient de suite à un très-haut degré, et présente plus de résistance.

En vain le malade varie ses positions, se lève et se promène; le priapisme se prolonge plus ou moins longtemps; le sommeil fuit la victime, ou si celle-ci goûte quelque repos, c'est, par accablement, sur la fin de la nuit ou à l'approche du jour.

Quand l'érection est violente, il en résulte une sorte de mouvement fébrile, la tête devient douloureuse, la soif s'allume; il y a de l'agitation, de l'anxiété, quelquefois du délire, souvent des douleurs lombaires et hypogastriques; l'urine coule difficilement, quelquefois son émission est totalement impossible, il y a absence de sécrétion urinaire ou même hématurie; d'autres fois, l'urine est rouge, boueuse, et dépose communément un sédiment abondant.

Lorsque le priapisme parvient au dernier degré, la tension de la verge se propage au pénis, au périnée, à la vessie, au rectum; ces parties acquièrent un gonflement considérable, dont la gangrène est quelquefois le terme. Si le désordre est occasioné par des cantharides à forte dose portées dans le canal intestinal, il en résulte en même temps une cystite ou entérite presque toujours mortelles.

Le petit nombre d'observations relatives au priapisme con-

signées dans les auteurs, et leur peu d'étendue, nous engagent à en rapporter deux, dont la première avec quelques détails.

Un homme âgé de trente-sept ans, célibataire, fut sujet, dès l'âge de dix-sept à dix-huit ans, aux pollutions nocturnes, et contracta dans sa jeunesse plusieurs gonorrhées. A trente-deux ans, il s'aperçut qu'à son réveil il était fort souvent en érection, ce qu'il attribua d'abord à l'influence de son imagination naturellement ardente, et à l'empire d'une liaison qui excitait plus ses désirs qu'elle ne les satisfaisait Au bout de quelques jours, il ressentit beaucoup d'ardeur dans le canal de l'urètre; les érections étaient douloureuses la nuit; le passage des urines produisait dans l'urètre une chaleur vive, et, le troisième jour, il survint un écoulement verdâtre, avec tiraillement insupportable au scrotum et au périnée.

L'usage de la limonade nitrique, continué pendant cinq mois, diminua les cuissons et les tiraillemens; on lui fit prendre sans succès 96 grains de mercure doux en vingt-quatre jours; les injections avec le sublimé augmentèrent l'irritation, les douleurs et l'écoulement. L'eau de veau et la décoction d'orge dissipèrent presque entièrement ce dernier accident; mais il restait de la chaleur en urinant et le priapisme. Une médecine ramena tous ces premiers phénomènes : ils cédèrent momentanément à l'usage des mêmes boissons, et furent ensuite exaspérés par une imprudence du malade, qui, en se liant la verge, détermina l'inflammation des testicules, la cessation de l'écoulement, etc., etc. Il n'obtint qu'avec beaucoup de peine la résolution de cet engorgement, et son affection principale ne reçut aucun amendement des divers traitemens auxquels il fut soumis.

Telle est maintenant et depuis quatre ans sa situation : considéré dans son état général, il est très-sensible au froid; ses nerfs sont fort irritables; la moindre contention d'esprit lui occasione des étourdissemens; l'organe de l'ouïe est d'une susceptibilité extrême; le sommeil est très-difficile, et ne peut être amené par les narcotiques; des rêves lascifs l'interrompent fréquemment.

Etat local. Dès que le malade s'assoupit, il éprouve un priapisme intense, mais sans douleur vive, qui dure jusqu'au moment de son réveil. Cet état de spasme est d'autant plus violent, que le sommeil est plus profond; et il survient, au milieu des rêves lascifs, une éjaculation spermatique, après laquelle l'irritation prend un nouveau degré d'intensité : toutefois ces accidens ne sont pas assez rapprochés pour altérer notablement les forces de l'individu. L'urètre est, dans toute son étendue, d'une irritabilité extrême et le siége d'une démangeaison insupportable; le gland et le prépuce, très-sensibles,

sont toujours disposés à l'engorgement et même à l'ulcération.

Un sexagénaire, pour faire preuve de vigueur auprès d'une femme, prit des cantharides : peu de temps après, il ressentit un léger chatouillement dans la verge, puis un prurit douloureux, un délire érotique, enfin une hématurie avec strangurie violente. La décoction de nymphæa, les fomentations et les lavemens émolliens, secondés par la continence, mirent fin aux accidens (*Obs. med.*, l. 1, obs. 9, Henric. Ab Heer.).

Les crises, dans le priapisme, varient comme dans toutes les autres maladies; mais elles ont lieu le plus souvent par des éjaculations spermatiques plus ou moins abondantes : l'exemple du curé de la Réole, rapporté par Buffon, fournit un témoignage à l'appui.

Ce Dictionaire (t. VI, p. 121, 2e part.) nous en offre un second. Un homme âgé de vingt-huit à trente ans fut pris d'une fièvre intermittente tierce. Chaque accès était marqué par un état de satyriasis ou de priapisme, et par des émissions de sperme très-copieuses. La maladie se termina au septième accès par l'application de quatorze sangsues, et l'usage des boissons rafraîchissantes.

Le priapisme, nous l'avons déjà dit, n'est pas toujours essentiel ni toujours simple. On le rencontre quelquefois uni à une autre maladie dont il est difficile de le considérer comme un symptôme : aiusi on trouve dans ce Dictionaire (*Voyez* CONTINENCE) l'observation très-détaillée d'une fièvre maligne compliquée de priapisme. Le malade succomba le 7, et sans doute à la pyrexie ou à la phlegmasie; mais, chose remarquable, l'érection se soutint longtemps encore après le décès.

On peut indiquer d'une manière générale le traitement du priapisme; toutefois diverses circonstances doivent le modifier : traçons d'abord les principes généraux de sa curation, nous réservant d'en exposer incessamment les particularités.

Les alimens doux, les légumes herbacés composeront la base du régime. La diète lactée sera souvent avantageuse; on ne permettra que des boissons acidules ou réfrigérantes, de l'eau de laitue, du petit-lait, de l'eau émulsionnée, de l'orgeat, de la limonade, etc., à une température très-basse, ou même à la glace, si l'atmosphère est très-raréfiée. Les narcotiques seront mis à l'essai; mais leur usage ne devra pas être continué longtemps, et leurs doses ne seront pas très-élevées, dans la crainte d'augmenter l'insomnie, l'irritation générale et le priapisme.

On trouve dans les ouvrages de quelques voyageurs des récits bien peu dignes de foi. A les en croire, les feuilles d'un arbre nommé *mairkousie* ont la propriété de rendre impuissant quand l'usage en est commencé dès le jeune âge, sans nuire à la santé ni à la vigueur des individus. Si cette assertion

acquérait quelque consistance, ce végétal pourrait alors rendre d'importans services.

Les bains sont ordinairement d'une très-grande ressource; il convient d'en varier les modes, et de ne les porter qu'à 16 ou 20 degrés, surtout en été; on aura recours aux bains entiers, aux demi-bains, ou à ceux dits de siége. Les bains froids par affusion ou en douches locales ne sont pas à négliger.

On peut également retirer un bon parti des lavemens mucilagineux, presque froids, des compresses d'oxycrat autour du bassin.

Si l'individu présentait les indices du tempérament sanguin, ou plutôt de la surabondance sanguine, on recommanderait les saignées du bras ou l'application des sangsues sur la région lombaire plutôt qu'à l'anus, afin de ne pas ajouter à l'excitation locale.

Quand, au contraire, l'abus des plaisirs de l'amour et la réunion des causes les plus énervantes paraissent avoir contribué au développement de cette maladie, il faut chercher à y remédier par un bon régime et par les moyens excitans.

Un vice-roi des Indes, nous dit Zacutus Lusitanus, ayant vainement employé un grand nombre de remèdes pour se délivrer d'un priapisme qui le tourmentait depuis longtemps, fit usage, d'après l'avis que ce médecin lui en donna, d'une eau distillée de clous de girofle d'une odeur fort agréable et fort usitée dans l'Inde pour parfumer la bouche.

Le malade en prenait tous les matins à jeun deux onces; au bout de deux mois, libre de ses érections continuelles, il recouvra la santé.

Zacutus conseille de remplacer cette eau très-précieuse par une eau de fleurs de canelle ou de canelle de l'Inde.

On peut conclure de cette narration que cet homme était dans un état de faiblesse générale, et que cette liqueur aromatique le guérit de son priapisme en rétablissant ses forces affaiblies. Ce moyen ne conviendrait pas chez un adulte dans toute la plénitude de sa force.

Contre le priapisme produit par l'usage imprudent des cantharides, on dirigerait les boissons adoucissantes, les émulsions froides en grande abondance, les lavemens et demi-lavemens émolliens, les bains divers, des doses proportionnées d'opium à l'intérieur et en topiques, enfin des cataplasmes analogues. Si cependant on était appelé de très-bonne heure, on pourrait avoir recours à l'émétique ou à l'ipécacuanha et aux laxatifs, comme l'huile de ricin.

S'il existe une disposition dartreuse, on insistera sur la diète lactée, le régime végétal, les sucs d'herbes avec le petit-lait,

les sirops dits dépuratifs, le soufre, le calomel, les bains tièdes simples ou sulfureux, enfin l'établissement d'un exutoire au bras ou à la cuisse et d'un cautère de préférence.

Le priapisme qui serait le résultat d'un calcul dans la vessie réclamerait la main d'un habile chirurgien, qui ferait l'extraction du corps étranger.

On a proposé la castration contre cette névrose rebelle aux moyens de curation les plus accrédités; mais en la pratiquant on manquerait le plus souvent son but, car il pourrait survenir d'autres accidens non moins fâcheux, et l'on aurait à gémir en outre sur la douleur et les dangers de l'opération. Il est cependant vrai, tant la situation de ces malades est pénible, qu'on en a vu la solliciter comme un bienfait (*Voyez* l'article CONTINENCE, dont nous sommes redevables au docteur Montègre, trop tôt enlevé à la science et à ses nombreux amis).

Nous terminerons la thérapeutique de cette névrose par quelques conseils hygiéniques. Ainsi l'on éloignera de la vue de ces malades tout ce qui peut exalter les sens; on leur interdira les lectures licencieuses, la fréquentation des spectacles et autres lieux publics; la modération en tout point leur sera recommandée. Tous les stimulans physiques ou moraux sont également à écarter.

Le lit de ces malades ne doit pas être trop mou : les couchers de plume, les couvertures de laine ou de soie leur seraient contraires; ils se tiendront couchés presque horizontalement, le bassin un peu élevé, les jambes dans une situation déclive; ils éviteront de reposer sur le dos. Pour prévenir cette situation, on a recommandé de placer en ceinture une serviette nouée dans le milieu, et rattachée en avant par ses deux bouts. La gêne que fait éprouver le nœud quand on se couche sur le dos, oblige, même en dormant, à se retourner sur l'un des côtés.

Dans tous les cas de priapisme, un genre de vie régulier, un régime approprié, le calme des sens, enfin l'exercice au milieu des champs seront la meilleure garantie contre cette affection et contre ses récidives. *Voyez* SATYRIASIS.

(LOUYER-VILLERMAY)

PRIMEVÈRE, s. f., *primula*, Lin., genre de plantes, type de la famille des primulacées, et de la pentandrie monogynie de Linné. Il offre pour caractère : calice tubuleux à cinq dents; corolle infondibuliforme, à tube allongé, dépourvu de glandes, et à limbe partagé en cinq lobes; capsule s'ouvrant en cinq ou dix valves.

La primevère officinale, quelquefois désignée sous les noms

vulgaires de primerolle, de coucou, *primula veris officinalis*, Lin., se distingue spécialement à ses feuilles ovales-oblongues, rétrécies en pétiole à leur base, rugueuses, dentées et pubescentes. Ses fleurs, la plupart mollement inclinées et ordinairement disposées en ombelle sur des hampes de quatre à six pouces, sont jaunes et d'une odeur agréable.

Linné ne regarde le *primula elatior*, et le *primula acaulis* (*grandiflora*, Lam.) que comme de simples variétés. On serait porté à considérer la dernière, dont les hampes sont simples et les fleurs beaucoup plus grandes, comme constituant une espèce distincte, si Gilibert (*Plantes d'Europe*) n'assurait l'avoir observée naissant de la même racine que l'*elatior*.

La primevère, introduite dans nos parterres, y étale une grande variété de couleurs, et s'y montre souvent double. Nous devons au même genre l'oreille d'ours.

Le nom de la primevère nous rappelle qu'elle est l'une des premières fleurs que nous voyons, au retour du printemps, émailler nos bois et nos prairies, où elle a souvent inspiré de douces pensées à l'homme sensible. L'Eschyle anglais, à qui le gracieux n'était pas plus étranger que le terrible, en offre une image touchante et vraie : « La primevère languissante, qui ne voit jamais Phébus dans toute sa force, pâle comme la jeune fille qui se consume dans l'attente d'un époux. » (Shakesp., *Winter's tale*, act. IV, sc. 3.)

Il est bien douteux que la primevère ait jamais été désignée par les anciens, quoique Sprengel (*Hist. rei herb.*, I, 201) lui rapporte le *dodecatheon* de Pline (XXV, 4), auquel le naturaliste romain accorde l'admirable propriété de guérir tous les maux. Nous sommes, hélas ! bien loin d'en pouvoir dire autant de notre primevère.

Ce sont les fleurs de cette plante qu'on a surtout employées. Elles sont d'une saveur amarescente. L'odeur fragrante et suave qu'elles exhalent annonce quelque action sur le système nerveux, qu'elles paraissent fortifier et calmer. L'usage qu'on en a fait contre la paralysie, lui a valu autrefois le nom d'herbe à la paralysie, dans le langage commun et dans les pharmacies. On l'a vantée pour combattre les affections hystériques, les vertiges, les maux de tête; comme propre enfin à apaiser les douleurs en général et à concilier le sommeil.

L'herbe, qui n'est pas absolument dénuée d'odeur, a été quelquefois employée avec les fleurs. La plante entière a été appliquée en cataplasme sur les articulations affectées de la goutte, et c'est ce qui l'a fait appeler *arthritica* par Gesner.

On remarque dans la racine une odeur qui a quelque analogie avec l'anis. Elle est d'une saveur astringente. Réduite en

poudre et introduite dans les narines, elle provoque l'éternuement, comme une foule d'autres poudres. On assure avoir guéri des maux de dents en faisant aspirer par le nez du vinaigre dans lequel cette racine avait infusé.

Tout ce qu'on trouve dans les auteurs sur les propriétés médicales de la primevère, ne paraît pas fondé sur des observations assez exactes pour mériter beaucoup de confiance. Quoiqu'il ne paraisse pas qu'on doive regarder cette plante comme tout à fait inerte, elle est du nombre de celles qui peuvent être, sans aucun inconvénient, retranchées de la matière médicale.

C'est en infusion théiforme qu'on a plus particulièrement prescrit les fleurs de primevère, on en a aussi quelquefois employé le suc. Jadis, les belles faisaient extérieurement usage de ce dernier pour aviver la blancheur de leur teint et en effacer les taches.

L'eau distillée, la conserve et le sirop de primevère sont des préparations presque oubliées aujourd'hui.

En quelques cantons de l'Angleterre et de la Russie, les gens de la campagne mangent les feuilles de la primevère en salade, ou cuites comme les herbes potagères. En Suède, avec ses fleurs, le citron et le sucre ou le miel, on prépare, par la fermentation, une boisson agréable. Le vin où l'on a fait infuser ces fleurs plaît davantage aux Suédois.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

PRIMULACÉES, s. f., *primulaceæ*, famille de plantes dicotylédones dipérianthées, à corolle monopétale, à ovaire supérieur, à laquelle la primevère, *primula*, a servi de type. Les primulacées offrent pour caractère : calice monophylle, ordinairement à cinq divisions; corolle monopétale, le plus souvent régulière et à cinq lobes; étamines égales en nombre et opposées à ces lobes; ovaire unique et supérieur, portant un seul style terminé par un stygmate rarement bifide; capsule uniloculaire, polysperme; semences attachées à un placenta central et libre.

Cette famille ne comprend que des plantes herbacées, à feuilles simples et presque toujours entières. Leurs fleurs sont ou axillaires, ou portées sur des hampes ou pédoncules radicaux.

Aucune des primulacées n'est recommandable par ses usages économiques ou médicaux. Elles paraissent en général amères et astringentes, mais dans un degré peu marqué. Le cyclamen, ou pain de pourceau, se distingue seul du reste par l'âcreté de sa racine, employée jadis comme émétique et purgative. La primevère, le mouron, la lysimachie, la nummulaire, préconisés autrefois contre une foule de maladies, ne sont

d'une utilité reconnue contre aucune. Tout porte à croire qu'il en est de même du *cortusa Mathioli*, vanté dans les affections nerveuses, et du *coris monspeliensis*, qui passe, dit-on, chez les Arabes, pour un spécifique contre la *syphilis*.

Les primulacées sont l'une des familles végétales qui contribuent le plus à l'ornement de nos parterres au premier printemps. Nous lui devons les primevères et les oreilles d'ours, dont les variétés nombreuses se le disputent l'une à l'autre pour la beauté et l'heureuse opposition des couleurs. Le port singulier et les fleurs élégantes des *cyclamen*, leur méritent aussi les soins des curieux. (LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

PRINCIPE VITAL. La première chose qui frappe le physiologiste lorsqu'il vient à observer les corps de la nature, c'est la grande différence qui existe entre les êtres vivans et les êtres morts et inanimés. La physiologie a pour but unique d'établir cette différence; mais, pour abréger le calcul des phénomènes que nous connaissons, et faciliter la recherche de ceux que nous ne connaissons pas, il a fallu supposer, sans le connaître, un principe existant dans les êtres doués de la vie, et qui ne se trouvait pas dans les autres, et lui donner un nom quelconque, ame, archée, esprit, principe vital, etc. C'est de cette dernière expression que la plupart des médecins de tous les temps se sont servis pour désigner la cause première des phénomènes de la vie. C'est une pure supposition, un être imaginaire, abstrait, inconnu, dont ils se sont emparés, qu'ils ont habillé, modifié de toutes les manières, pour en faire la base de leurs explications hypothétiques; c'est un mystère profond que les plus grands philosophes de l'antiquité ont cherché à pénétrer, que les physiologistes anciens et modernes ont voulu, mais vainement, approfondir, et qui ne nous sera sans doute jamais dévoilé; c'est le feu du ciel dérobé par Prométhée pour animer ses statues; c'est enfin d'après Campanella, une puissance intrinsèque que Dieu a placée dans chacun des êtres vivans, afin qu'ils pussent tendre à leur fin, et pour veiller à leur conservation. Le principe de notre existence est le secret du créateur, secret dont il est jaloux et qu'il ne mettra jamais à la portée de notre faible intelligence.

La meilleure preuve de l'obscurité de nos connaissances en pareille matière, c'est la multiplicité des opinions émises par les divers auteurs, comme il arrivera toujours lorsque l'on raisonnera sur des abstractions qui ne peuvent fournir au jugement aucune base, aucune donnée positive. Mais ce n'est pas seulement aux physiologistes que peut s'adresser cette espèce de reproche. Les chimistes et les astronomes ont aussi leurs abstractions, et l'affinité des premiers, comme l'attrac-

tion des seconds ne présentent dans leur nature intime, ainsi que le principe vital, que la plus grande obscurité : peut-être même ce dernier a-t-il sur les précédens l'avantage de moins préciser et de faire soupçonner plutôt ce que l'on entend, que de l'établir d'une manière positive ; ce qui doit être lorsqu'on veut exprimer une chose peu ou point connue, si l'on veut éviter l'erreur.

Mais ce qu'il est essentiel de remarquer, c'est que les naturalistes se sont tous accordés à reconnaître l'existence d'un principe régulateur, quel qu'il fût. Tant qu'ils se sont bornés à la simple observation, ils ont rencontré la vérité dans l'explication des phénomènes qu'ils en ont fait dériver, et ne sont tombés dans l'erreur que lorsque, voulant remonter à la connaissance de ce principe, ils se sont abandonnés aux élans de leur imagination, et qui, pour être brillans n'en étaient pas moins erronés. Faute bien naturelle à l'homme, que sa curiosité porte à vouloir deviner les ressorts cachés qui animent son être, et bien pardonnable à ces contemplateurs profonds de la nature, de ce tout animé vivant, qu'ils ne peuvent qu'admirer sans en connaître la cause première !

C'est aussi ce qu'avait bien senti Bichat lorsqu'il reproche aux médecins de s'être trop adonnés aux recherches du principe de la vie et d'avoir voulu connaître sa nature, au lieu de bien étudier ses phénomènes, et de remonter de ce que l'observation indique à ce que la théorie suggère. L'ame de Stahl, dit cet auteur, l'archée de Van Helmont, le principe vital de Barthez, la force vitale de quelques-uns, etc., tour à tour considérés comme centre unique de tous les actes qui portent le caractère de la vitalité, ont été tour à tour la base commune où se sont appuyées toutes les explications physiologiques. Chacune de ces bases s'est successivement écroulée, et au milieu de leurs débris sont restés seuls les faits que fournit la rigoureuse expérience sur la sensibilité et la motilité. Telles sont les étroites limites de l'entendement humain, que la connaissance des causes premières lui est presque toujours interdite ; le voile épais qui les couvre, enveloppe de ses innombrables replis quiconque tente de le déchirer.... Chercher la connexion des causes avec leurs effets généraux, c'est marcher en aveugle dans un chemin où mille sentiers mènent à l'erreur. Qu'importe la connaissance de ces causes? Ne peut-on sans connaître le principe de la vie analyser les propriétés des organes qu'elle anime? Ne peut-on faire en physiologie, comme en métaphysique, supposer les causes et ne s'attacher qu'aux résultats ? Mais tout en rejetant le principe vital, ce centre unique de la vie, comme un être purement imaginaire, Bichat n'en a pas moins imaginé ses diverses pro-

priétés vitales, qui n'en sont, à bien prendre, qu'une modification et qui présentent une idée tout aussi abstraite.

Théories diverses sur le principe vital. On n'a point toujours envisagé de la même manière les causes qui dirigent les phénomènes de la vie, et les variétés d'opinions ont donné naissance à plusieurs sectes qui se sont tour à tour renversées. Les uns, qui ne voyaient dans les opérations de la vie que l'influence des lois physiques, formaient la secte des matérialistes, mécaniciens ou chimistes; d'autres, plongés dans la profondeur de la métaphysique la plus obscure, ont voulu tout expliquer par le concours de l'ame : ce sont les spiritualistes, les animistes ou stahliens, non point que Stahl en ait eu l'idée le premier, mais parce qu'étant de tous le plus célèbre, et celui qui l'a défendu avec le plus de force, il a dû être regardé comme le chef de cette secte; enfin la troisième classe, ou celle des vitalistes, se compose des physiologistes, qui ne rapportent les phénomènes de la vie, ni à la matière, ni à l'ame, mais à un principe qui règle et dispose tous les actes de la vitabilité, qui se trouve placé hors de la dépendance des impulsions physiques de la matière, et de l'influence de l'ame ou principe pensant. Les plus anciens philosophes en ont soupçonné et admis l'existence, et c'est à tort qu'on en attribue tout l'honneur à Barthez, qui lui a donné, il est vrai, beaucoup de développement, mais qui en avait trouvé les premières idées dans les auteurs anciens : Hippocrate le désignait sous le nom d'*impetum faciens*, *το ενορμουν*. Platon et Aristote admettaient le principe vital, mais ce dernier le restreignait au fluide séminal. Empédocle et Héraclite en ont parlé, Apius et plusieurs autres écrivains se sont occupés du principe vital des animaux, Pythagore est parmi les anciens, celui qui a eu les idées les plus satisfaisantes sur ce principe. Il le désigne sous le nom d'ame mortelle, pour le distinguer de l'ame raisonnable ou immortelle qui émane de Dieu, et qui se réunit à lui après sa séparation du corps. Sénèque exprime la même opinion dans ce passage de sa lettre 71e: *memini ex duabus partibus illum esse compositum. Altera est irrationalis : hæc mordetur, uritur, dolet. Altera rationalis : hæc inconcussas opiniones habet, intrepida et indomita.* Tous le regardaient en général comme étant le produit de la chaleur du soleil.

Cette opinion paraît être la plus ancienne, et les premiers qui ont réfléchi sur le principe vital, l'ont comparé à un feu d'une nature particulière; c'est ce que pensait Hippocrate, et après lui Diogène Laërce et Lucrèce, qui le regardaient comme un feu pur, d'une nature supérieure, qui anime les corps, et leur communique les facultés qu'ils ne pourraient avoir sans lui.

C'est aussi cette même idée que le poète Ovide a voulu rendre dans les vers suivans :

Omnia mutantur : nihil interit, errat, et illinc,
Huc venit, hinc illuc, et quoslibet occupat artus
Spiritus : eque feris humana in corpora transit,
Inque feras noster, nec tempore deperit ullo :
Utque novis fragilis signatur cera figuris,
Nec manet ut fuerat, nec formas servat easdem,
Sed tamen ipsa eadem est; animam sic semper eamdem
Esse, sed in varias doceo migrare figuras.

A l'appui de cette citation, je rapporterai encore quelques vers de Virgile dans lesquels la même opinion est exprimée, et qui serviront à faire mieux connaître la manière de penser des anciens philosophes sur le principe vital, qui, dans tous, était à peu près la même.

Principio cœlum ac terras, camposque liquentes,
Lucentemque globum lunæ, titaniaque astra
Spiritus intus olit totamque infusa per artus
Mens agitat molem, et magno se corpore miscet;
Indè hominum pecudumque genus vitæque volantem,
Et quæ marmoreo fert monstra sub æquore pontus.

Sont ensuite venus les philosophes et physiologistes modernes, qui se saisissant de ce prince vital et l'envisageant d'une manière différente, l'on reproduit sous d'autres noms et sous d'autres formes. Les plus marquans parmi ces derniers sont : Bacon, Glisson, Van Helmont, Stahl, Rivinus, Wepfer, Barthez, Bichat, etc. Mais une erreur dans laquelle ils sont presque tous tombés et qui prouve combien étaient confuses leurs idées sur ce principe vital, c'est qu'ils l'ont le plus souvent confondu avec l'ame, et nous verrons que l'exacte observation des phénomènes et la saine logique repoussent et infirment une semblable manière de voir. Bacon pourtant, le premier parmi les modernes, et à l'exemple de Pythagore, semble avoit établi une différence. L'homme dit-il, a deux ames : l'une toute divine et raisonnable, l'autre non raisonnable, et qu'il partage avec les brutes : jusque-là Bacon se trouve au niveau de ce que la raison démontre; mais lorsque s'abandonnant à son imagination, il dit que l'ame est une substance corporelle atténuée, rendue invisible par la chaleur, qu'elle tient de la nature de l'air, dont elle a la mollesse pour recevoir des impressions de la nature, du feu dont elle a la force pour propager au loin son action; que dans les animaux parfaits elle a son siége principal dans la tête, parcourt les nerfs, et s'entretient par le sang spiritueux : oh! alors il entre dans le vague des hypothèses, et ne raisonne plus qu'à perte de vue.

La plupart de ceux qui ont admis le principe vital ont différé, en ce que les uns lui ont accordé, les autres lui ont refusé la perception. Parmi ceux qui ont considéré ce principe comme un être doué de sentiment et de perception, mais différent de l'ame pensante, Van Helmont est à coup sûr un des plus célèbres, celui qui a le plus exercé son imagination sur ce sujet. Il lui a donné le nom d'archée qui ne veut dire autre chose que principe origine ; mais il nous donne lui-même la mesure du degré d'importance que l'on doit ajouter à ces rêves brillans, lorsqu'il avoue qu'il a plus obéi dans ses méditations aux écarts d'une imagination fantastique et délirante, qu'aux inspirations d'une saine raison : *Fateor me plus profecisse per imagines, figuras et visiones phantasiæ somnales, quàm per rationis discursus* (*Helmont*, cap. *De venatione scientiarum*).

Quel que soit le nom que l'on donne au principe vital, l'importance n'est pas grande, mais ce qu'il y a d'essentiel c'est de ne pas confondre les déterminations de ce principe, lesquelles ne sont jamais libres, mais arrêtées d'une manière positive, avec celles de l'ame, qui jouissent au contraire de la liberté la plus étendue, et c'est en quoi ont erré Van Helmont et Stahl. Le principe vital ne saurait varier à son gré dans ses opérations et se trouve même dans une multitude de circonstances en opposition directe avec l'ame pensante, qui se refuse à des choses qu'il désire et auxquelles il nous porte. Bien loin, dit Medicus, que le principe vital soit une dépendance de l'ame, l'observation prouve qu'il jouit d'attributions absolument différentes. Dès le premier instant en effet qu'il entre en exercice, il est, ce qu'il sera toujours, le régulateur des phénomènes de la vie; il ne se fatigue jamais, et n'a pas besoin comme l'ame d'une longue habitude pour jouir de la plénitude de ses fonctions.

Toutes les recherches que l'on pourra faire sur la nature du principe vital, ne meneront jamais qu'à des doutes ou à des vraisemblances; car, ainsi que l'ont dit M. Richerand et plusieurs autres physiologistes contre l'opinion de quelques écrivains qui ont cherché à personnifier ce principe, à lui donner une existence à part, il n'est point un être existant par lui-même, et indépendamment des actions par lesquelles il se manifeste, et ce mot ne doit être employé que comme une formule abrégée dont on se sert pour désigner l'ensemble des forces qui animent les corps vivans, et les distinguent de la matière inerte; mais ce qui sera toujours comme démontré pour tout esprit judicieux, c'est que le principe vital est inhérent à l'homme, qu'il est intimement lié à ses organes, et que, pour le bien connaître, il faut en isoler les forces des affections de l'ame pensante. En effet, ce principe n'est pas l'attribut

exclusif de l'animal, le végétal en jouit également, et, à cet égard, il sera toujours difficile d'établir une limite bien précise entre ces deux classes d'êtres; elle ne serait point avouée par la nature, qui se joue de nos calculs et de nos combinaisons.

Le principe vital des végétaux, bien reconnu par les phénomènes de leur vitalité, est sans doute moins compliqué dans ses opérations que celui des animaux; mais cela dépend de la simplicité plus grande de leurs parties constituantes. Il n'en est pas pour cela moins parfait dans sa manière d'être; et comme il est dans la nature de l'homme de ne jamais savoir s'arrêter à temps, et de vouloir toujours dépasser les bornes de sa raison, plusieurs philosophes, et, parmi eux, Gassendi, dans son Livre des plantes, sont allés jusqu'à leur accorder un principe de vie semblable à l'ame, et même une ame semblable à celle de l'homme. Bonnet, dans sa Contemplation de la nature, reconnaît bien, dans les végétaux, une puissance qui imprime le mouvement aux solides et aux fluides; mais il convient fort sagement qu'on ne sait point ce que c'est. Barthez va plus loin; il analyse, pour ainsi dire, cette puissance vitale, et lui attribue deux sortes de force; les unes motrices, les autres sensitives: c'est, dit-il, par le concours de ces différentes forces toujours agissantes suivant les lois qui leur sont propres, que s'opèrent les fonctions de la vie dans les végétaux, leur génération, leur nutrition, les mouvemens de la sève, les sécrétions de leurs diverses humeurs, et autres. C'est en vertu de ces forces motrices du principe vital que les racines de la plante s'enfoncent dans la terre, et que leurs tiges s'élèvent vers le ciel; c'est en vertu des forces sensitives de ce même principe que les racines se dirigent vers le terrain qui leur est plus avantageux, qu'elles choisissent dans la terre les sucs qui leur conviennent, et que certaines s'épanouissent ou se ferment à l'approche ou à la chute du jour; et si cette explication est hypothétique, convenons du moins que cette hypothèse est des plus vraisemblables et des plus satisfaisantes.

On ne saurait donc plus maintenant se refuser à admettre une grande différence entre l'ame, principe de notre entendement, et le principe vital ou principe de vie qu'il est impossible de séparer de la matière. Tout concourt à repousser une pareille identification; c'est ce que pense Glisson, qui regarde le principe vital comme une vie cachée, à laquelle il attribue toutes les opérations, tous les phénomènes vitaux, et à laquelle il donne trois facultés primitives: 1°. perceptive, 2°. appétitive, 3°. motive. Telle est aussi l'opinion de Jean Ray, lorsqu'il dit avec vérité qu'on ne peut mieux et plus heureusement expliquer l'origine des mouvemens vitaux et autres merveilleux phénomènes de la nature, qu'en admettant

un principe inhérent, et qui devient une cause toujours assistante.

« Ce principe vital, dit Herder (*Ideen zur philosophie der geschichte der muscheit*, c'est-à-dire Histoire de la philosophie de l'intérieur de l'homme), n'est point cette puissance intellectuelle de l'ame à laquelle il est à la vérité intimement lié. Il existe en nous; il assimile les parties analogues, sépare celles qui sont hétérogènes, veille à tout. Toutes ces choses sont autant de faits que la nature donne, qu'aucune hypothèse ne peut renverser, qu'aucun langage ne peut anéantir: reconnaître ces faits, c'est la philosophie la plus ancienne de la terre, comme vraisemblablement elle en sera la dernière. Autant je sais avec certitude que je pense et que je ne connais point ma force pensante, autant je vois et je sens certainement que je vis, quoique je ne connaisse point non plus ce que c'est que le principe de vie. Cette puissance est innée, organique, génératrice; elle est le fondement de mes forces naturelles; elle est le génie intime de tout mon être. »

Siége du principe vital. Toutes les opinions émises sur le siége de ce principe inconnu, sont, ainsi que les diverses théories imaginées sur sa nature, de pures hypothèses. Chacun, suivant l'idée qu'il se formait de telle ou telle partie, de tel ou tel organe sous le rapport de son importance et de l'influence qu'il peut exercer sur le reste de l'économie, en faisait le siège essentiel du principe vital, d'où celui-ci, par des irradiations multipliées, étendait son activité, et faisait sentir sa puissance dans toutes les parties du corps. Les uns l'ont placé dans le cœur, d'autres dans la partie du cerveau qui donne naissance aux nerfs. Van Helmont et ses sectateurs l'établissent dans les viscères épigastriques. La plupart des anciens l'ont placé dans le centre épigastrique même. Cette manière de voir était basée sur l'extrême sensibilité de cette partie, qui, comme l'on sait, se développe d'une manière très-forte à la suite des impressions morales et des commotions subites; mais cette raison n'est point suffisante pour en faire le centre unique du principe de la vie. S'il existait un point dans lequel ce principe fût concentré, ce devrait être dans le système nerveux plus que dans tout autre. Les expériences des physiologistes les plus distingués, et celles surtout de Legallois, tendraient à le faire présumer; mais il est bien plus probable qu'il est répandu dans toute l'économie, que chaque partie en a une portion proportionnée à son activité vitale. Cette opinion est plus vraisemblable que celle d'un foyer vital, duquel le principe de la vie tirerait sans cesse de nouveaux alimens.

Un fait qui semblerait repousser cette idée d'un centre unique et établir cette divisibilité du principe vital d'une manière

évidente, est l'existence des mouvemens et autres phénomènes vitaux dans les parties entièrement séparées du corps, comme on en pourrait citer de nombreux exemples : tel est entre autres celui si connu des autruches lancées dans une arène, auxquelles l'empereur Commode coupait le cou, au milieu de leur course, avec des flèches presentant à leur extrémité un demi-cercle tranchant, et qui n'en continuaient pas moins de courir au but. Ne sait-on pas que certains animaux à sang froid, certains poissons surtout, coupés par morceaux, s'agitent encore? Les expériences de Legallois ont prouvé que la décapitation n'arrêtait pas instantanément la vie : ce phénomène ne peut évidemment dépendre que de la divisibilité du principe vital. Quelques personnes assurent avoir même vu des têtes d'hommes bondir après leur séparation, les lèvres s'agiter. L'observation de semblables faits avait porté quelques physiologistes à penser que l'ame était répandue dans tout le corps, et non pas resserrée dans une seule partie, comme le cerveau ; mais ils étaient tombés à cet égard dans une erreur grave, en attribuant à l'influence de l'ame des phénomènes qui n'étaient que l'effet du principe vital encore existant dans ces parties isolées.

Fonctions du principe vital. La manière la plus convenable d'envisager ce principe inconnu est de le considérer comme la grande limite qui sépare les corps bruts des corps vivans : c'est ce même principe qui, sous une multitude de noms différens, tels que nature, ame sensitive, arché, élasticité innée, principe vital, excitabilité, fluide expansif, a été, dit un physiologiste, le professeur Dumas, considéré, depuis les premiers temps de la philosophie, comme la cause première ou le point d'appui central, autour duquel tous les actes de l'économie animale se déploient et se succèdent. Peu connu, mais éminemment puissant, ce principe dirige, non pas à son gré, mais d'après des lois fixes et invariables, la succession constante et régulière des phénomènes vitaux, soit dans l'état de santé, soit dans l'état de maladie. Il veille à la conservation de nos organes, préside à leurs besoins, à leurs goûts, à toutes leurs fonctions en un mot ; c'est lui qui, dans les momens d'orage, résiste aux causes de destruction, les détruit ou les expulse par un travail constant et énergique, et s'efforce de rétablir entre tous les organes cette concordance, cette harmonie indispensable à la vie, que des causes délétères et toujours agissantes tendent constamment à détruire.

Ce n'est que par l'action immédiate du principe vital que l'on peut concevoir comment, dans chaque animal, les sucs nourriciers sont appropriés, organisés diversement pour la réparation nutritive des diverses parties du corps. On a bien eu recours, pour expliquer ces divers phénomènes, à des forces imaginaires ; mais toutes les facultés digestive, auctrice, alté-

tratrice, rétentrice, le blasalterativum de Van Helmont, la force assimilatrice de Dumas, le nisus formativus de Blumenbach, et toutes les propriétés des physiologistes modernes, ne sont autre chose que des modifications du principe vital, et tout aussi inconnues que lui dans leur nature.

Le principe vital peut être regardé comme une puissance toujours agissante, que le physiologiste a très-bien exprimée par le nom de résistance vitale, au moyen de laquelle les corps vivans résistent à la dissolution et conservent leur intégrité.

Le principe vital étant la raison principale de notre existence, il est de toute nécessité qu'il joue le rôle essentiel dans les maladies. Nous ne sommes malades que parce que ce principe est dérangé dans ses opérations par des causes quelconques, et nous ne guérissons que par le retour de ce même principe à son état ordinaire en vertu de sa toute-puissance; c'est lui qui prépare la santé en disposant et dirigeant les principes réparateurs qui doivent faire disparaître les désordres internes ou externes, de quelque nature qu'ils soient; il arrive même quelquefois, dit Barthez, par un art merveilleux ordonné par l'Être-Suprême, que, dans plusieurs maladies qui affligent l'espèce humaine, il en est, et surtout celles qui sont simples, où les affections mêmes qui constituent la maladie peuvent produire des effets qui changent la manière d'être du principe vital, et introduisent des affections qui ramènent la santé.

Le principe vital ne manifeste pas toujours son existence par des signes sensibles; il peut être caché, latent, et se trouver encore dans l'individu qui, depuis un temps quelquefois fort long, semble avoir perdu tous ses droits à la vie, ou même n'y en avoir jamais eu, et dans lequel pourtant le germe de la vie existe, et n'attend qu'une circonstance favorable pour se développer. Tels sont certains petits insectes desséchés depuis longtemps, que l'on prendrait pour des corps entièrement inertes, et que le contact d'une goutte d'eau ressuscite : il est bien évident que le principe vital réside bien dans ces petits animaux, et que lui seul a pu maintenir les parties constituantes dans un état convenable, et s'opposer à la désorganisation, après laquelle tout espoir de retour à la vie est perdu. Les œufs des oiseaux ne présentent-ils pas aussi l'exemple d'un principe latent, et qui n'attend qu'un degré convenable de chaleur pour être vivifié? Les anciens n'ignoraient point cette vie latente dans les œufs; aussi les auteurs des géoponiques recommandaient-ils de ne pas secouer les œufs, de crainte de corrompre ce qu'il y a de vital. On raconte que des anguilles en état de congélation, bien empaquetées, ont été envoyées de France à Saint-Pétersbourg, et qu'ayant été mises dans l'eau à leur arrivée, elles sont revenues à la vie. Hufeland rapporte, dans son Art de prolonger la vie, que

Franklin ayant reçu d'Amérique du vin de Madère, y trouva quelques mouches mortes, et que les ayant exposées seulement trois heures au soleil, elles ressuscitèrent bientôt. Ces divers faits et beaucoup d'autres que l'on pourrait citer, prouvent bien jusqu'à l'évidence l'existence d'un principe de vie latent, qui peut rester inconnu pendant fort longtemps, et autorisent à ne pas désespérer de rappeler à la vie un noyé ou un asphyxié, quel que soit le temps écoulé depuis l'accident : il existe à cet égard des observations curieuses et vraiment surprenantes.

Dans les animaux hibernans qu'un grand froid tient plongés pendant un temps considérable dans un sommeil ou mieux dans un engourdissement général et léthargique, le principe vital, concentré alors dans les parties intérieures de l'individu, le défend contre l'action du froid, et maintient l'état de vitalité, en s'opposant à la congélation qui, sans lui, aurait indubitablement lieu.

L'énergie du principe vital peut être augmentée ou affaiblie, suivant une foule de circonstances dépendantes de l'âge, du sexe, du climat, de l'état de l'individu, etc. Pendant le sommeil, le principe vital paraît être moins actif; il semble partager le repos dans lequel sont plongés la plupart des organes; aussi a-t-on remarqué que les approches de la congélation étaient toujours précédées d'un penchant à dormir, preuve que le principe s'affaiblit, et que la rigueur du froid aura bientôt vaincu sa faible résistance, et anéanti le reste de chaleur vitale qu'il entretient encore. On sait que le passage subit d'un grand froid à une grande chaleur est souvent mortel : la cause en est dans la faiblesse, l'inertie du principe vital, qui ne pouvant revenir tout à coup à son état primitif, est dans l'impossibilité de protéger les organes contre les effets d'une transition aussi brusque, en le mettant en rapport avec la chaleur qui leur est communiquée. Cette observation s'applique à tous les changemens grands et prompts du principe de la vie, qui sont toujours funestes.

C'est au principe vital que l'homme doit la faculté de conserver, à peu de chose près, son même degré de chaleur dans les diverses températures; c'est lui qui, dans les pays où règne un froid rigoureux, s'oppose à ce que l'économie succombe à son influence délétère; de même que, dans les pays brûlans, il lutte contre la chaleur extérieure, n'en admet que la quantité nécessaire au soutien de la vie : de telle manière que, toujours dans l'intérêt de l'individu, ce principe toujours identique produit des phénomènes entièrement opposés, tant est grande la variété de ses opérations.

La nature du climat n'est pourtant pas sans influence sur le degré d'énergie du principe vital, qui paraît bien plus

grande dans les individus des pays méridionaux, que dans ceux qui sont placés sous un climat rigoureux. Les premiers, qui semblent emprunter de l'ardeur de leur climat une vie plus active, supportent en général le froid beaucoup mieux que les seconds: c'est l'observation qu'on a pu faire à l'époque de la campagne de Russie, dans laquelle les Italiens et les habitans du midi de la France résistèrent beaucoup mieux que les Allemands. Cette remarque s'applique même aux végétaux, et a été faite par Alphonse Leroi. Il y a cette grande différence entre les habitans des pays chauds et ceux des pays froids, que dans les premiers la vie est pour ainsi dire tout extérieure, tandis que dans les seconds elle est tout intérieure.

Une question qui a longtemps occupé les physiologistes, est celle de savoir si le principe vital animait également les fluides et les solides : il en est encore qui conservent des doutes à cet égard, et qui croient même que les sentimens et les mouvemens de ce principe ne peuvent exister que dans les solides. Cette opinion entièrement erronée se trouve en contradiction formelle avec tout ce que démontre l'observation. Les fluides du corps vivant ne sont sans doute pas inertes; le sang jouit à coup sûr d'une vie des plus actives, et les anciens physiologistes en étaient tellement persuadés, qu'ils en avaient fait le centre de la vie. L'humeur séminale seule, ce fluide essentiellement vivant, et qui contient le germe de la vie qu'il doit communiquer à de nouveaux êtres, suffirait pour détruire l'opinion contraire.

Il se fait dans chaque humeur une fermentation essentiellement vitale, un mouvement intestinal, au moyen duquel chacune éprouve les transformations nécessaires à la vie. C'est ainsi que les parties nutritives des alimens ayant été transformées en chyle, celui-ci est à son tour transformé en sang, lequel, porté dans toutes les parties de notre corps, leur apporte des élémens réparateurs en même temps qu'il les pénètre davantage du principe de la vie.

Par la même raison que le principe vital est inhérent à nos organes, qu'il en est inséparable, il doit s'affaiblir avec eux. Ce principe dont l'énergie est si grande chez les enfans, devient de plus en plus faible; son activité diminue dans les organes en raison de leur solidité; elle semble avoir pour terme les masses terreuses, qui sont élémentaires dans la substance organisée des os et des autres parties solides; aussi la vitalité meurt-elle insensiblement chez les vieillards. Ce feu de la vie s'éteint dans les organes qu'il a longtemps animés, et amène l'homme à cet âge que Voltaire a décrit :

Cet âge où les humains sont morts pour les plaisirs,
Où le cœur est surpris de se voir sans désirs,

Et dans lequel il ne nous reste
Qu'un assemblage vain de sentimens confus,
Un présent douloureux, un avenir funeste,
Un triste souvenir d'un bonheur qui n'est plus.
Pour comble de malheur, on sent de la pensée
Se déranger tous les ressorts;
L'esprit nous abandonne, et notre ame éclipsée
Perd en nous de son être, et meurt avant le corps.

La mort arrive enfin, et la mort n'est autre chose que l'extinction totale du principe vital, qui abandonne notre corps à l'empire des lois physiques. (REYDELLET)

PRINCIPES DES MINÉRAUX. Les principes des corps non organisés ne sont jamais que leurs *élémens*, c'est-à-dire les substances simples ou indécomposées dont l'union chimique ou moléculaire les constitue : c'est donc principalement à ce mot qu'il faut chercher la liste de ces principes élémentaires, et l'historique des hypothèses qui se sont succédé depuis plus de deux mille ans sur la formation des substances minérales. *Voyez* ÉLÉMENT, t. XI, p. 320; MINÉRAL. t. XXXIII, p. 440, et les généralités de l'article suivant. (DE LENS)

PRINCIPES ET PRODUITS DES VÉGÉTAUX ET DES ANIMAUX (chimie médicale). — On nomme en général *principes* d'un corps, les substances plus simples que lui dont il est formé. Les *principes* des corps inorganisés ne sont jamais que leurs *élémens*, c'est-à-dire les substances simples ou indécomposées dont l'union chimique ou moléculaire les constitue. Il n'en est pas de même des êtres organisés : considérés physiquement, leurs *principes* ou *élémens* sont les diverses espèces de solides et de fluides qui font partie de l'organisation, et que met en jeu le merveilleux *principe* de la vie; considérés chimiquement, au contraire, seul point de vue sous lequel nous ayons à les examiner ici, les *principes* des corps organisés sont les *matériaux* de l'assemblage desquels ils résultent.

Mais ces matériaux peuvent être simples, c'est-à-dire indécomposés, et mériter alors le nom d'*élémens* proprement dits, de *principes élémentaires* ou de *principes médiats*, dernière dénomination qui exprime que, dans l'analyse des corps dont ils font partie, on ne parvient jamais *immédiatement* à les obtenir isolés; ils peuvent au contraire résulter de la combinaison de deux ou d'un plus grand nombre de ces principes élémentaires. Dans ce dernier cas, en outre, ces composés peuvent être propres aux corps inorganiques comme aux êtres organisés, soit qu'ils entrent essentiellement dans la structure de ces derniers, soit qu'ils s'y trouvent accidentellement portés par l'intermède des substances dont ces corps s'alimentent; ou bien enfin ils peuvent leur être exclusivement départis et en constituer les *principes immédiats*, composés particuliers, assu-

jétis à des proportions fixes d'élémens, pourvus par conséquent de caractères constans et distinctifs, et qui, nés sous l'influence de la vie par l'association d'un nombre d'*élémens*, toujours assez bornés, existent tout formés dans les êtres organisés, qui ordinairement leur doivent les plus remarquables de leurs propriétés.

Au mépris de ces distinctions, généralement admises cependant, on a souvent confondu, même dans les traités de chimie, sous la dénomination commune de *principes immédiats*, non-seulement les composés particuliers que nous venons de définir, et auxquels seuls elle est applicable, mais des substances qui, n'existant pas primitivement dans les corps organisés, n'en proviennent pas *immédiatement*; qui se forment de toutes pièces après la mort, par suite de la réaction des élémens les uns sur les autres, ou auxquels l'art donne naissance dans l'analyse de ces corps, par l'intervention de divers agens, et sous l'influence des forces chimiques; qui, en un mot, sont des *produits médiats* ou *artificiels*, et non des *principes immédiats*. On a aussi confondu avec ces derniers certains *produits immédiats* ou *naturels* fournis par les végétaux et les animaux, mais qui sont dus à la réunion de plusieurs principes immédiats avec diverses substances inorganiques.

C'est pour éviter de telles contradictions, et pouvoir néanmoins réunir dans un même cadre tout ce qui tend à éclairer l'histoire de la constitution chimique des corps organisés, que nous avons intitulé cet article : PRINCIPES ET PRODUITS DES VÉGÉTAUX ET DES ANIMAUX. En conséquence, et nous bornant toutefois à ce qui concerne ces principes et ces produits, envisagés sous un rapport presque entièrement chimique, nous aurons à passer successivement en revue d'une manière rapide, et en allant du simple au composé :

I. Les *principes médiats* ou *élémens inorganiques* des végétaux et des animaux, nommés aussi *principes constituans*, *parties primitives*, etc.;

II. Les *composés inorganiques*, propres tout à la fois aux corps inorganisés et organisés, et qui résultent de la combinaison de plusieurs de ces élémens;

III. Les principes exclusivement propres aux corps organisés, soit végétaux, soit animaux, ou *principes immédiats* proprement dits, qu'on pourrait nommer encore *élémens organiques*.

A l'étude de cette dernière classe de corps, sujet principal de cet article, nous joindrons celle des *produits médiats* ou *artificiels*, auxquels donne naissance l'action de certains réactifs, soit sur ces élémens organiques, soit sur les corps organisés en général, et qui, constituant aussi des êtres distincts, assujétis, comme les principes immédiats eux-mêmes, à des proportions fixes d'élémens, n'en diffèrent réellement que par

leur origine. Enfin, à l'histoire de ces diverses substances viendront se rattacher naturellement l'indication des principaux composés qui résultent de leur combinaison binaire, soit entre elles, soit avec divers composés inorganiques de la deuxième section, et celle des divers *produits immédiats* qui en sont la source.

Le rapprochement que nous établissons entre les principes immédiats et les produits médiats, abstraction faite de leur origine végétale ou animale, naturelle ou artificielle, est d'autant plus avantageux, quelque nouveau qu'il puisse être, que ces diverses substances, pouvant être rapportées à des classes de corps, ou à des familles communes, les isoler, comme on l'a fait jusqu'ici, c'est s'ôter tout moyen de les classer d'une manière naturelle. D'ailleurs, l'art étant parvenu à *produire* des *principes immédiats* absolument semblables à ceux que *forme* la nature (les acides acétique, oxalique, le sucre, etc.), n'est-il pas permis de croire que plusieurs des substances qui semblent exclusivement du domaine de l'art, se retrouveront un jour dans les corps organisés, et pourront prendre alors parmi les principes immédiats le rang que nous leur refusons aujourd'hui? Peut-être aussi en viendra-t-on à reconnaître que plusieurs de ces derniers principes, surtout parmi ceux dont l'azote fait partie, n'existent point tout formés dans les végétaux, mais sont produits durant leur analyse.

Une dernière considération qui milite en faveur de ce rapprochement, ou plutôt qui le commande d'une manière impérieuse, c'est, d'une part, que plusieurs produits artificiels peuvent être indifféremment formés avec des substances végétales ou animales; de l'autre, qu'un certain nombre de matériaux immédiats sont, à quelques nuances près, communs aux végétaux et aux animaux. Ce dernier fait offre assez d'importance pour que nous l'appuyions sur quelques exemples : ils feront ressortir cette vérité, que, sous le rapport de la composition, il n'existe pas entre le règne végétal et le règne animal une démarcation aussi tranchée qu'on l'avait longtemps supposé; que le premier, destiné à servir d'aliment au second, offre avec lui plus d'une similitude ou plus d'un trait de ressemblance. Ainsi donc, comme nous le verrons, les corps gras, quelle que puisse être leur origine, sont identiquement formés de stéarine et d'élaïne, et donnent naissance, par l'intermède des alcalis, aux acides oléique et margarique; l'osmazôme, qui existe dans plusieurs substances animales, auxquelles on aurait pu la croire exclusivement affectée, a été retrouvée dans les champignons par M. Braconnot et M. Vauquelin, et dans le *chenopodium vulvaria* par MM. Chevallier et Lassaigne; la cholestérine, qui fait partie des calculs biliaires, et de

plusieurs autres produits morbifiques, se retrouve aussi dans quelques espèces de champignons; l'acide delphinique, regardé d'abord par M. Chevreul comme propre à l'huile de dauphin, a été constaté depuis par le même chimiste dans le suc du *viburnum opulus;* le caséum du lait paraît exister dans l'amande de plusieurs semences émulsives (Vogel), dans le suc laiteux de l'arbre de la vache (*Voyez* LAIT DES VÉGÉTAUX), etc.; l'albumine, si répandue dans les fluides et les solides animaux, a été signalée dans une foule de substances végétales, le tabac, le café cru, etc.; la cire, enfin, élaborée, dit-on, par les abeilles, se montre avec des caractères presque semblables dans beaucoup de végétaux, etc., etc.

Dans le vaste tableau, dont nous avons déjà indiqué les masses principales, se trouveront donc rassemblés tous les êtres distincts que l'analyse si compliquée des matières animales et végétales a fait connaître. Les notions que nous exposerons sur chacun d'eux ne pourront être, on en devine assez la raison, qu'extrêmement succinctes : ranger méthodiquement tous ces corps de manière à mettre en évidence leurs propriétés caractéristiques, leurs analogies et leurs dissemblances, et à pouvoir déduire de leur rapprochement quelques remarques propres à en éclairer l'étude; faire précéder cette classification de vues générales, qui, applicables à tous, en rendent l'histoire plus abrégée, telle est la marche que nous nous proposons de suivre. Les détails plus étendus relatifs à chacune de ces substances devront donc, en général, être cherchés aux articles spéciaux qui leur sont consacrés dans le Dictionaire des sciences médicales, et que nous aurons soin d'indiquer. Néanmoins, l'extension qu'a reçue peu à peu le plan général de cet ouvrage ayant donné lieu à plusieurs lacunes, nous donnerons quelques détails de plus aux substances qui se trouvent omises dans l'ordre alphabétique : nous en serons très-sobres néanmoins, pour ne point donner à cet article une trop grande étendue, nous efforçant toutefois de ne rien omettre d'intéressant.

L'utilité de cette étude générale ne saurait être révoquée en doute. La forme de Dictionaire, si commode pour l'étude, si appropriée aux recherches, isole forcément des objets que tendent à réunir de nombreuses affinités, et auxquels s'appliquent en commun des considérations qu'il serait fastidieux de reproduire chaque fois que l'occasion s'en présente. Il est donc nécessaire de faire connaître dans des articles généraux, en les réunissant sous un même point de vue, la dépendance où ces objets peuvent se trouver les uns des autres, les rapports qui les lient, les caractères qui les distinguent, et de faire ainsi jaillir du rapprochement qu'on établit entre eux les principaux traits de leur histoire.

Quant à l'étude particulière de chacun des corps dont il s'agit, elle importe au médecin, puisqu'elle est la base de cette connaissance profonde qu'il doit avoir, non-seulement de l'homme physique, sujet de ses continuelles méditations, mais de la plupart des agens que met à sa disposition la nature, pour le traitement des maladies.

Il est facile, en effet, de concevoir que, pour apprécier avec exactitude les altérations que peuvent avoir subies les solides et les fluides des êtres organisés, soit par l'effet des maladies, soit par l'influence puissante du régime, du climat, des âges, et d'une foule de circonstances éventuelles, il importe non-seulement de connaître la structure, les propriétés et les fonctions que leur a naturellement départies la vie, mais encore les caractères physiques qui les distinguent, et la composition chimique qui leur est propre. Considérés sous ce dernier rapport, tous sont formés, en dernière analyse, d'un petit nombre de *principes médiats* ou *élémens* (l'hydrogène, l'oxygène, le carbone, l'azote, etc.) que la vie, quelle que soit sa puissance, est impuissante à créer, et que les êtres organisés puisent incessamment dans l'air et les fluides qui les alimentent. Associés trois à trois, quatre à quatre, etc., sous l'influence de la vie et dans des proportions infiniment variables, ces élémens constituent les *principes immédiats*, composés temporaires exclusivement propres aux êtres organisés, et qui, unis à leur tour, ou mélangés dans des proportions non moins diverses, forment enfin les *produits immédiats*, ainsi que les fluides et les solides végétaux et animaux, c'est-à-dire les corps organisés mêmes.

S'il n'est pas permis de méconnaître que la vie seule, sans l'intervention des forces chimiques, opère ces combinaisons et ces mélanges, on ne doit pas méconnaître non plus combien l'analyse chimique peut fournir de notions utiles sur les résultats de ces actes vitaux, c'est-à-dire sur la nature de ces mélanges et de ces combinaisons; avec quelle exactitude, par conséquent, elle peut faire apprécier, dans quelques cas au moins, les changemens opérés par l'état de maladie, ou dépendans des diverses circonstances que nous avons énumérées; combien enfin elle doit concourir à éclairer le médecin instruit sur la nature du mal, ses causes et ses effets, et (par une conséquence rigoureuse) fournir de données sur la direction du traitement. Privé de ces ressources précieuses, le médecin est chaque jour exposé à des erreurs ou à des méprises qu'il pouvait éviter; trompé par les apparences, commandé par les préjugés les plus vulgaires, il croit voir, par exemple, de véritable lait dans le fluide séro-albumineux de la péritonite, dans les mucosités lactescentes des lochies, ou les poumons d'un phthisique.

dans ces mélanges de pus et de sang décomposé que certains malades expectorent dans la dernière période de la phthisie.

Relativement aux agens que l'art emploie pour le traitement des maladies, ou aux substances alimentaires, dont l'influence sur l'organisation est si marquée, la connaissance des principes dont ils sont formés n'est pas moins indispensable au médecin. Les végétaux et les animaux, en effet, doivent leurs propriétés médicinales ou nutritives aux matériaux qui les constituent; ces matériaux sont identiques ou analogues dans les corps qui jouissent de propriétés affines, dans ceux que rapprochent les traits principaux de leur organisation. Ainsi, comme l'a surtout démontré M. Decandolle dans son ouvrage sur les *propriétés médicales des plantes comparées avec leurs formes extérieures et leur classification naturelle*, les végétaux d'une même famille naturelle contiennent le plus souvent les mêmes matériaux ou principes immédiats; dans chaque végétal, la propriété caractéristique est principalement due à l'un de ces corps; l'intensité de cette propriété est proportionnelle à la quantité du principe qui la détermine, en sorte que si le principe vient à manquer dans une espèce, la propriété médicale caractéristique de la famille manque avec lui.

Sans la connaissance préliminaire de ces matériaux, l'étude de la matière médicale, renfermée dans les bornes de l'empirisme, est le plus souvent illusoire ou stérile. Les changemens chimiques qu'éprouvent dans leur composition les médicamens, soit pendant la vie des êtres qui les fournissent, et sous l'influence de diverses causes bien connues, sur l'appréciation desquelles nous reviendrons dans les généralités de notre troisième section, soit après la mort, par suite de leur altération spontanée ou des fraudes dont ils deviennent l'objet, changemens auxquels répondent constamment des modifications dans leurs vertus médicinales, ne sauraient être, dès-lors, ni soupçonnées, ni reconnues par le médecin : de quelque lieu qu'ils viennent, quel qu'en ait été le mode de conservation, que lui importe? le nom qu'on lui donne, bien ou mal appliqué, ne suffit-il pas pour attester à ses yeux l'existence des propriétés qu'il leur attribue?

Circonscrit dans le cercle étroit de la routine, l'art de formuler n'est plus aussi qu'un vain mot. Incertain de la nature des corps dont il dispose, et conséquemment de ce qui doit résulter des mélanges ou des combinaisons qu'il prescrit, le médecin n'a pas plus de certitude sur les effets qu'ils devront produire. Mis en défaut par le moindre phénomène insolite, il se hâte souvent d'accuser l'exactitude du pharmacien, lorsqu'il ne devrait accuser que sa propre ignorance. Dans d'autres cas, au contraire, il méconnaît les infidélités ou les méprises qu'on

a pu commettre, et surpris de n'avoir point réussi, il accuse encore ou l'art ou la nature, innocens de sa coupable impéritie.

Il est si aisé d'apercevoir combien de faux jugemens et d'erreurs peuvent résulter de cette ignorance non moins commune que funeste, que nous n'y insisterons pas davantage. Mais avant d'aborder l'étude compliquée des principes et produits végétaux et animaux, il importe de fixer par des définitions précises, et plus exactement peut-être qu'on ne l'a fait jusqu'ici, la valeur des termes dont nous aurons sans cesse à nous servir, et avec lesquels il convient de se familiariser pour l'intelligence de cet article. Ce sera comme le résumé des considérations générales que nous venons de présenter, et le tableau du mode de composition propre aux êtres organisés. Nous nommons donc :

1°. *Corps organisés*, des êtres naturels dont le mode de structure est le résultat immédiat de la vie : ce sont les végétaux et les animaux. *Voyez*, à sa définition près, l'article *organisés* (corps), tom. XXXVIII, pag. 235;

2°. *Parties organisées*, celles dont l'assemblage constitue immédiatement les corps organisés : tels sont les tissus, les organes, les appareils ;

3°. *Substances organiques*, des composés dont la nature chimique est, médiatement au moins, le résultat de la vie, et qui sont ou les principes ou les produits des corps organisés et des parties organisées ; on peut les distinguer en :

— *Produits immédiats* ou *naturels* : substances organiques plus ou moins compliquées, immédiatement fournies par les corps organisés; tels sont la sève, les sucs propres des végétaux (baumes, gommes résines, etc.), et diverses sécrétions ou excrétions des animaux (musc, castoréum, urine, bile, etc.);

— *Principes immédiats* ou *élémens organiques* : composés particuliers dont l'association constitue les produits immédiats ou naturels, et qui, pourvus de propriétés spéciales et constantes sont primitivement formés par l'union ternaire ou quaternaire des élémens proprement dits : tels sont un grand nombre d'acides organiques (acides acétique, oxalique, urique, etc.), les alcalis de même nature, la fécule, le sucre, l'albumine; le caséum, etc.;

— *Produits médiats* ou *artificiels* : composés tout à fait analogues ou même semblables aux précédens, mais qui n'existent pas tout formés dans les corps organisés, et qui résultent de l'action de divers agens sur ces corps ou sur leurs produits et principes immédiats : tels sont plusieurs autres acides organiques (acides camphorique, mucique, pyro-urique, sébacique, etc.), l'alcool, les éthers, etc.;

— *Sels organiques* : combinaisons binaires des principes immédiats et des produits médiats, acides et alcalins, soit entre

eux, soit avec les acides ou les bases inorganiques : tels sont, d'une part, les sels dont l'acide et la base sont organiques comme l'acétate et le méconate de morphine, le gallate de brucine, le strychnate acide de strychnine, le malate de delphine, etc.; de l'autre, les sels mixtes, c'est-à-dire dont la base ou l'acide est de nature inorganique : il en existe un grand nombre dans les êtres organisés, le quinate de chaux, le benzoate de soude, l'urate d'ammoniaque, etc.; l'art peut, en outre, les multiplier à son gré, en combinant des acides organiques avec des bases inorganiques ou *vice versâ*, comme on le voit pour le tartrate de potasse et de soude, le sulfate de morphine, etc., dont on fait usage en médecine, mais qui n'existent point dans la nature.

4°. Nous nommons enfin *corps inorganisés*, par opposition à corps organisés, ceux dont la structure et la composition sont indépendantes de l'influence de la vie. Ils sont simples ou composés : ceux-ci sont les *composés inorganiques*, toujours formés de deux ou d'un plus grand nombre d'élémens (oxydes de fer et de manganèse; acides sulfurique, phosphorique, etc.; phosphate, nitrate, carbonate de chaux, muriate de soude, etc.) ; ceux-là sont les *élémens* proprement dits (*principes élémentaires*, *constituans*, *médiats*), en lesquels se réduisent, en dernière analyse, tous les corps organisés et les composés inorganiques; savoir l'hydrogène, l'oxygène, le carbone, l'azote, le phosphore, et en général tous les corps simples.

PREMIÈRE SECTION.

Elémens ou principes médiats des corps organisés.

Parmi cette multitude d'élémens ou corps simples que nous a fait connaître jusqu'ici l'analyse des êtres inorganisés, il n'en est qu'un assez petit nombre dont la présence dans les végétaux et les animaux paraisse suffisamment constatée; encore tous ne leur sont-ils pas inhérens. L'hydrogène, l'oxygène, le carbone, l'azote, le phosphore, le soufre, le calcium, le potassium, le sodium et le fer sont les seuls peut-être qui soient généralement départis à ces corps, qu'on puisse regarder comme indépendans du climat ou du genre d'alimentation, et sans lesquels les corps organisés ne pourraient ni vivre ni prospérer. Le chlore, le fluor, l'iode, le magnésium, le silicium, l'aluminium, le manganèse, le cuivre (Meissner, *Annales de chimie et de physique*, tome IV, page 106), l'or surtout, quoique ayant été reconnus dans un nombre plus ou moins considérable de corps organisés, semblent n'y exister qu'accidentellement, et varient comme les circonstances éventuelles dont dépend uniquement leur présence : car, ainsi que nous l'avons déjà dit, la nature, quelle que soit son aptitude à combiner les élémens et à en faire naître des composés tout par-

ticuliers, est sans pouvoir pour les créer. Les corps vivans sont donc réduits à emprunter ces élémens soit à l'air ou à l'eau qui les environne, soit aux sucs dont ils se nourrissent; aucun de ces élémens par conséquent ne leur est exclusivement propre, et le règne inorganique est la source commune où ils vont constamment les puiser. Un seul pourtant semble faire exception, c'est l'iode dont M. Courtois a le premier constaté la présence dans la soude de varecs, et qui existe en effet à l'état d'hydriodate de potasse dans plusieurs espèces de plantes marines sans avoir encore été retrouvé dans le règne minéral. Tout porte à croire cependant qu'il en est de ce corps comme des autres élémens, s'il n'est lui-même un composé inorganique, et que le peu de recherches dont il a été l'objet sous ce rapport est la seule cause de l'ignorance où l'on est encore sur son origine. *Voyez* IODE, tome XXV, page 579, en observant qu'il existe dans cet article deux fautes de typographie, l'une à la ligne 17, où doit se trouver après le mot *Courtois* le point qui a été mis à la ligne suivante; l'autre aux lignes 43 et 44, où au lieu de *quatre mille neuf cent quarante-six*, il faut lire : quatre, neuf cent quarante-six millièmes.

L'opinion que nous émettons sur l'impuissance de la vie à créer les principes élémentaires, et sur sa toute-puissance à en disposer, n'est pourtant pas généralement professée. Quelques-uns, par des expériences toujours très-délicates et sujettes par conséquent à beaucoup d'objections, ont cru prouver que la végétation et l'animalité créent chaque jour ou forment de toutes pièces ces divers matériaux jusqu'ici indécomposés; d'autres, par une exagération toute contraire, ont refusé aux êtres vivans jusqu'à la faculté d'en opérer le départ ou l'association autrement que sous l'influence immédiate des forces physiques et chimiques. Cette importante question nous conduirait trop loin si nous voulions l'aborder; elle paraît d'ailleurs définitivement résolue dans le sens que nous avons établi, et se trouve discutée dans plusieurs articles de ce Dictionaire.

Parmi les principes élémentaires que nous avons signalés comme essentiels à la constitution des corps organisés en général, trois ou quatre seulement le sont à la constitution des substances organiques, que nous désignons sous les noms de principes immédiats et de produits artificiels. Ce sont, pour la plupart de celles qui proviennent des végétaux et pour quelques-unes de celles que fournissent les animaux, l'hydrogène, l'oxygène et le carbone; pour toutes les autres, ces mêmes élémens et l'azote. Aussi, lorsqu'on distille une de ces substances non azotées, obtient-on presque constamment de l'eau, de l'acide carbonique, de l'acide acétique, du gaz oxyde de carbone, de l'huile, du gaz hydrogène carboné et du charbon,

qui tous, en dernière analyse, peuvent se réduire en hydrogène, en oxygène et en carbone ; si la substance contient de l'azote, on retire en outre de l'ammoniaque combinée à de l'acide prussique, ainsi qu'aux acides acétique et carbonique.

Un moyen fort ingénieux d'apprécier, avec une exactitude qui égale celle à laquelle l'analyse des composés inorganiques est parvenue, la proportion de ces élémens dans chaque substance végétale ou animale, a été expérimenté par MM. Gay-Lussac et Thénard. Il consiste, pour celles qui sont formées d'hydrogène, d'oxygène et de carbone, à brûler complétement ces corps au moyen d'un excès de muriate suroxygéné de potasse dont on a déterminé d'avance la composition ; à les réduire ainsi de prime abord en eau, que l'on néglige, et en acide carbonique, qu'on recueille, aussi bien que l'oxygène excédant, au moyen d'un appareil particulier, et desquels on détermine en même temps le volume ; à séparer ensuite au moyen de la potasse tout l'acide carbonique, dont le volume, représentant un poids connu, indique déjà la proportion du carbone : un calcul simple, basé sur la quantité de carbone que l'on a obtenue, sur la quantité d'oxygène qu'aurait dû fournir le muriate employé, comparée à celle qu'on en a retirée, en comptant celle qui fait partie de l'acide carbonique, fournit alors les proportions d'oxygène et d'hydrogène que contenait la matière végétale dont on a fait l'analyse. Pour les substances qui contiennent en outre de l'azote, le procédé diffère à quelques égards, mais est toujours fondé sur des bases analogues.

Les lois des proportions chimiques dans la formation des corps organisés diffèrent de celles qui président à la formation des corps inorganiques ; on peut, d'après les expériences de M. Berzelius, les réduire à deux règles générales : 1°. quand trois, quatre, ou un plus grand nombre d'élémens se combinent de manière à produire un oxyde ternaire, quaternaire, etc. (principes immédiats et produits artificiels), il arrive toujours qu'un certain nombre de volumes (atomes) de l'un se combine avec un certain nombre de volumes entiers de chacun des autres, *sans qu'aucun d'eux doive nécessairement y être considéré comme unité* : dans la nature inorganique, au contraire, les atomes de premier ordre sont toujours des combinaisons binaires, et, dans toutes leurs combinaisons entre eux, l'un au moins de ces corps n'entre que pour un seul atome ou volume, et peut par conséquent être considéré comme unité par rapport aux autres. 2°. Quand les oxydes organiques ternaires, quaternaires, etc., se combinent entre eux ou avec des oxydes binaires, l'oxygène de l'un est toujours un multiple par un nombre entier de celui de l'autre, ce qui a lieu également pour la matière inorganique.

Les divers élémens que nous avons envisagés d'une manière générale dans cette première section de notre article, étant tous communs aux corps inorganiques et aux êtres organisés, ne se trouvant d'ailleurs jamais à l'état libre dans ces derniers, ne sauraient donner lieu ici à aucune considération particulière : on devra donc consulter pour leur histoire, et dans l'ordre alphabétique, les divers articles qui leur sont spécialement consacrés dans ce Dictionaire.

DEUXIÈME SECTION.

Composés inorganiques que contiennent les corps organisés.

Si les élémens des corps organisés sont, comme nous le disions à l'instant, les élémens d'une foule de corps inorganiques, il est aussi des composés qui appartiennent en commun à ces deux classes de corps, et qui, en conséquence, ne sauraient être rangés, comme l'a fait pourtant M. A. Desvaux, dans un Essai de classification d'ailleurs fort estimable, parmi les matériaux immédiats des êtres organisés: tels sont les oxydes, les acides, l'ammoniaque, qui résultent de l'union binaire de ces élémens, et les sels, résultat secondaire de la combinaison de ces diverses espèces de composés. Comme la plupart de ces corps ne sont pas essentiels à l'organisation, mais s'y trouvent accidentellement introduits, le nombre pourrait, on en conçoit facilement la cause, égaler celui de ces corps inscrits dans la chimie inorganique; il n'en est cependant qu'un assez petit nombre, dont la présence ait été constatée jusqu'ici dans les corps organisés : nous allons en présenter le tableau méthodique, aussi complet que possible, en renvoyant leur examen spécial aux divers articles du Dictionaire auxquels il peut être rapporté.

OXYDES.

Eau ou oxyde d'hydrogène. De tous les oxydes, c'est le plus répandu dans les trois règnes de la nature, et presque le seul qu'on trouve à l'état libre dans les corps organisés, où il sert d'intermède ou de menstrue à une foule d'autres substances. Une série nombreuse de principes immédiats pourrait être regardée, d'après la classification de M. Thénard, dont il sera fait mention plus loin, comme formée d'eau et de carbone, dont la proportion seule est variable. *Voyez* EAU, t. X, p. 459.

Potasse ou oxyde de potassium. Existe, mais toujours sous forme saline, dans la plupart des végétaux (d'où on l'extrait par combustion, incinération et lixiviation), et même, suivant M. Vauquelin, mais en moindre proportion, dans toutes les matières animales, telles que le lait de vache, l'urine des quadrupèdes herbivores, etc. *Voyez* POTASSE.

Soude ou *oxyde de sodium.* Se trouve à l'état de sel dans la plupart des plantes marines et maritimes (les *algues*, les *salsola*),

et, soit libre, soit combinée avec l'albumine, dans beaucoup de fluides animaux, les liqueurs séreuses, par exemple. *Voyez* SOUDE.

Chaux ou *oxyde de calcium.* Il n'est point de végétaux (le *salsola soda* peut-être excepté; Vauquelin), et surtout d'animaux, qui ne contiennent cet oxyde, mais toujours combiné à des acides. *Voyez* CHAUX, t. V, p. 15.

Magnésie ou *oxyde de magnésium.* Existe, mais en petite quantité, dans beaucoup de corps organisés, notamment dans certains fucus, le *salsola soda*, le carthame, l'urine, quelques concrétions urinaires ou intestinales de l'homme ou des animaux, etc. *Voyez* MAGNÉSIE, t. XXIX, p. 461.

Alumine ou *oxyde d'aluminium.* Plus rare; a été signalée néanmoins dans diverses matières végétales, la sève du hêtre, du bouleau, la fleur du carthame, les feuilles du chêne, etc. — L'alumine pure, précipitée de l'alun par le sous-carbonate de potasse, et soigneusement lavée, vient d'être recommandée par M. Ficinus, professeur à Dresde, comme préférable aux autres absorbans, dans les diarrhées et les dysenteries légères ou même rebelles, soit chez les adultes, soit chez les enfans, mais chez ces derniers surtout. Il assure l'avoir administrée dans ces cas avec un succès constant, associée, à dose de 8 ou 10 grains, à un peu de gomme arabique et de sucre, et quelquefois à l'opium, au camphre ou à certains aromates. L'explication qu'il donne des propriétés médicinales dont il la croit pourvue, étant purement chimique, ne doit être accueillie qu'avec une réserve extrême. Cet oxyde, au reste, a déjà été signalé comme absorbant par les anciens, et expérimenté par le docteur Percival.

Silice ou *oxyde de silicium* (acide silicique de M. Thomson). Quelque réfractaire que soit cette substance à l'action de nos divers dissolvans, elle paraît exister en petite quantité dans tous les végétaux, où l'on peut la rendre évidente par l'incinération, et plus abondamment dans les *equisetum*, dans l'épiderme de la tige des graminées, etc. C'est elle qui forme ces concrétions du bambou, connues sous le nom de tabasheer. Elle a été trouvée aussi dans plusieurs substances animales (les poils, certains calculs urinaires, etc.), où elle n'est sans doute qu'accidentelle. *Voyez* SILICE.

Oxydes de fer et de manganèse. Longtemps on les a considérés comme le principe colorant des substances organiques, du sang spécialement : aujourd'hui, où il est reconnu que des principes immédiats particuliers, qui ne doivent point leur coloration à ces oxydes, mais au mode de combinaison de leurs molécules, constituent seuls les véritables matières colorantes des végétaux et des animaux, cette hypothèse ne peut

plus être admise. Les oxydes de fer et de manganèse existent pourtant dans un grand nombre de ces corps, mais en très-faible proportion : celui-ci, qui est le moins répandu, a été signalé dans les os par MM. Fourcroy et Vauquelin, dans les cheveux par le dernier de ces chimistes, dans les cendres de la vigne, du pin, du chêne vert, du seigle, etc. *Voyez* FER, t. XV, p. 44, et MANGANÈSE, t. XXX, p. 431.

AMMONIAQUE.

Cet alcali se trouve sous forme de sel triple dans les urines humaines, dans certaines concrétions urinaires ou intestinales, et même à l'état libre dans l'urine de quelques carnivores; il se développe spontanément et souvent d'une manière presque instantanée, sans doute par l'effet de la putréfaction, dans certains corps azotés à peine soustraits à l'empire de la vie, comme on le voit pour l'urine, et selon Crawford, pour le pus cancéreux. *Voyez* AMMONIAQUE, t. I, p. 466.

ACIDES.

Les acides sulfurique, nitrique, muriatique, phosphorique, fluorique, carbonique et hydriodique, sont les seuls qui aient été trouvés combinés aux bases salifiables dans les végétaux ou dans les animaux : parmi eux, il n'y a que l'acide carbonique et l'acide phosphorique que l'on y ait vus quelquefois à l'état libre. Le premier a été signalé dans la sève de plusieurs arbres (Vauquelin), dans le sang et l'urine (Vogel), dans les gaz intestinaux et l'air de l'expiration; le second existe surtout dans l'urine.

SELS.

L'analyse chimique constate bien la présence dans certains corps organisés de telles bases salifiables, quelquefois même de tels acides en particulier; mais elle ne donne pas toujours la certitude que ces substances existassent primitivement dans le même état d'isolement ou de combinaison où elle nous les montre : ainsi, par exemple, toutes les fois que dans l'analyse de ces corps on a recours à l'incinération, la décomposition des sels organiques qui s'opère donne lieu à la formation de carbonates qui n'existaient pas auparavant, et sont les produits de l'opération. C'est ce qui nous a engagé, après avoir énuméré dans notre première section les élémens primitifs de ces corps organisés, à indiquer successivement les diverses combinaisons inorganiques qu'ils sont susceptibles de former, savoir, les oxydes, les acides et les sels, incertain que l'on est encore pour plusieurs de ces composés de leur manière d'être dans ceux des végétaux et des animaux où leur présence a été reconnue.

SULFATES. — *Sulfate de potasse* : sève de l'orme, feuilles de belladone, absinthe, nostoch commun; urine humaine (Berze-

lius), urine du tigre, du lion (Vauquelin), urine du castor, etc.

— *de soude* : plantes maritimes; bile (Thénard), urine (Berzelius), excrémens humains; liqueur de l'amnios de la vache (Vauquelin et Buniva), etc.

— *de chaux* : luzerne, sève du chou; groseilles, verjus, raisin, pommes, coings (Proust), urine des quadrupèdes, etc.

SULFITES. — *Sulfite sulfuré de soude* : *fucus saccharinus* (Gaultier de Claubry)?

NITRATES. — *Nitrate de potasse* : bourrache, pariétaire, ortie, soleil annuel, quassia, sève du marronnier d'Inde, pollen de la tulipe, etc. (associé ordinairement au suivant).

— *de chaux* : la plupart des plantes qui contiennent du nitrate de potasse; cloportes, etc.

— *de soude* : liége.

MURIATES. — *Muriate de potasse* : suc d'asperge, absinthe, belladone, arnica; liqueurs animales.

— *de soude* : la plupart des fluides animaux et des plantes qui végètent dans la mer ou sur ses bords.

— *d'ammoniaque* : feuilles de tabac (Vauquelin), concombre (John); œufs de brochet (Vauquelin), urines de l'homme, du chameau, du lion, du tigre, etc.

— *de chaux* : cloportes.

— *de magnésie* : benoite.

PHOSPHATES. — *Phosphates de soude*, *d'ammoniaque*, *de soude et d'ammoniaque*, *ammoniaco-magnésien*, *de magnésie*, *de chaux*, *de fer*, *de manganèse*; ils appartiennent surtout aux substances animales. *Voyez* PHOSPHATES, t. XLI, pag. 484.

FLUATES. — *Fluate de chaux* : trouvé d'abord par Morrichini dans les dents d'un éléphant fossile et dans les dents humaines; reconnu depuis par d'autres chimistes, signalé enfin dans les urines par M. Berzelius. La propriété dont jouit l'acide phosphorique d'attaquer le verre en se volatilisant, à l'instar de l'acide fluorique, a pu en imposer quelquefois sur l'existence de ce dernier acide.

CARBONATES. — *Sous-carbonate de potasse* : cendres de presque tous les végétaux qui croissent loin de la mer, mais produit alors le plus souvent sans doute par l'incinération; matière fournie par les ulcères de l'orme (Vauquelin), urine de la vache, du chameau, du lapin, etc.

— *de soude* : plusieurs espèces de *fucus* et de *salsola*; urine de cheval, excrémens humains; fluides séreux?

— *de chaux* : une foule de végétaux et de substances animales; existe pour moitié dans le *chara vulgaris* desséché (Chevallier et Lassaigne), mais, selon M. Bosc, à cause des

polypes auxquels cette plante sert de support; forme la base du squelette des poissons, de l'enveloppe des crustacés, des testacés; se trouve dans l'urine du cheval, de la vache, du lapin, du castor, constitue la plupart des concrétions des herbivores, concourt avec le phosphate de chaux à celles des carnivores, au système osseux de l'homme et des quadrupèdes, etc.

— *d'ammoniaque* : *chenopodium vulvaria*, plante qui exhale une odeur de marée (Chevallier et Lassaigne), urine de chameau (Brande), etc.

— *de magnésie* : plantes marines ou maritimes, telles que certains *fucus*, *salsola*, etc.

HYDRIODATES. — *Hydriodate de potasse* : plusieurs espèces d'algues (*fucus*, *ulva*, etc.).

De toutes les substances comprises dans cette deuxième section, les plus communes dans les corps organisés, celles qui paraissent vraiment inhérentes à l'organisation, et que recèle, par conséquent, la cendre de la plupart des végétaux et des animaux, sont le carbonate ou le phosphate de chaux, les sulfates et muriates de potasse ou de soude, les oxydes de fer et de manganèse; viennent ensuite la magnésie, la silice, l'alumine, le sulfate de chaux, le sous-phosphate de magnésie, etc.

TROISIÈME SECTION.

Principes immédiats (élémens organiques), *et produits médiats ou artificiels des végétaux et des animaux.*

Nous avons exposé déjà les raisons qui nous portaient à réunir dans un même cadre ces deux espèces de corps, distincts seulement par leur mode de formation (naturel ou artificiel) : il serait superflu d'y revenir; rappelons seulement qu'en traitant des premiers, c'est-à-dire en traçant leurs caractères principaux et distinctifs, nous aurons à indiquer d'une part les produits immédiats qui les contiennent tout formés, de l'autre les composés ou sels organiques auxquels ils concourent; qu'en traitant des seconds, nous devrons faire connaître quels corps organisés ou quelles substances organiques peuvent leur donner naissance, et par l'intervention de quels réactifs elle s'opère.

Les principes immédiats sont des composés particuliers, des espèces d'oxydes à radical double ou triple qui existent tout formés dans les êtres organisés, et sont exclusivement engendrés par la puissance de la vie, mais, comme l'établissent les recherches de M. Berzelius, dont nous avons fait connaître le résultat, suivant des lois toutes particulières. L'art ne peut donc les former directement; s'il les produit quelquefois, ce n'est jamais qu'en agissant sur des corps organisés ou sur des substances qui en proviennent, et dont il modifie seulement la composition. Ils sont, ainsi que les produits artificiels,

formés d'hydrogène, d'oxygène, de carbone, et quelquefois d'azote, unis dans des proportions qui varient indéfiniment : les autres substances qu'ils contiennent parfois, la chaux, le soufre, etc., ne semblent point être essentiels à leur composition.

Changer les proportions des élémens de ces principes ou de ces produits, c'est en changer complétement la nature : les plus légères modifications suffisent pour cela, tant sont délicates, sous le rapport de la composition, les nuances qui souvent les distinguent les uns des autres. Aussi, comme nous le disions à l'instant, l'art, rivalisant avec la nature dans l'imitation des principes immédiats, opère-t-il chaque jour ces métamorphoses, qui multiplient le nombre des produits médiats. Plus puissante encore, la nature opère incessamment ces transformations dans le développement successif des corps organisés. Aussi voit-on les principes immédiats, dans les végétaux en particulier, varier à chaque époque de l'accroissement, et se succéder dans un ordre régulier : dans la maturation des graines céréales, par exemple, la fécule se substitue aux principes muqueux et sucrés, et les remplace presque complétement ; dans leur germination, au contraire, elle se transforme partiellement en sucre par un acte vital, ou suivant M. Kirchoff, par l'action qu'exerce le gluten sur la fécule ; dans l'orge, c'est l'hordéine qui semble, en partie du moins, se changer en amidon, en sucre et en gomme. Certains fruits, d'abord acerbes dans leur état de verdeur, à raison de l'acide gallique et du tanin qu'ils contiennent, acquièrent en mûrissant une acidité agréable ; le sucre s'y développe ensuite, et enfin le mucilage y prédomine d'autant plus qu'approche davantage l'époque de la maturité parfaite.

Ce qu'il y a de très-remarquable, c'est que, dans certaines plantes, cette succession de phénomènes peut s'opérer journellement, et se réitérer, par conséquent, un grand nombre de fois pendant la vie du végétal. Ainsi, Benjamin Heyne a observé que les feuilles du *cotyledon calycina*, jolie plante de l'Inde, sont, le matin, au moins aussi acides que l'oseille ; à mesure que le jour s'avance, leur acidité diminue ; elles sont insipides vers midi, et deviennent presque amères sur le soir, métamorphoses qui pourraient sembler incroyables, si, dans notre propre climat, nous n'étions à portée d'en observer une fort analogue dans les pois chiches dont l'acide abonde plus le matin qu'à toute autre époque de la journée. Il paraît même qu'en thèse générale on pourrait dire que les principes acides sont sécrétés surtout pendant la nuit, et les principes hydrogénés pendant le jour, particulièrement dans les régions chaudes. De là les règles établies ou à établir en pharmacie

pour la récolte des médicamens, règles de l'observance desquelles dépend en partie cette identité si nécessaire, et qu'il est pourtant si rare d'observer entre les mêmes substances prises dans diverses officines.

L'influence bien connue qu'exercent sur la nature des corps organisés le sol ou le genre d'alimentation, les localités, le climat, la température, influence dont l'étude importe taut au médecin, trouve aussi son explication dans les variétés de composition qui résultent de ces diverses circonstances. L'analyse chimique nous fait voir, par exemple, en quoi diffèrent la rhubarbe et l'opium indigènes de la rhubarbe et de l'opium exotiques ; elle montre l'huile volatile et le camphre abondant plus dans les labiées odorantes des pays méridionaux que dans les nôtres ; le principe sucré remplaçant en partie dans les pays chauds le principe âcre, qui, dans les climats froids ou tempérés, caractérise particulièrement les crucifères et les alliacées ; la canne à sucre, ne fournissant dans nos climats que du sucre non cristallisable ; certaines plantes innocentes ou même alimentaires acquiérant dans des lieux humides ou marécageux des propriétés nuisibles, dues au développement d'un principe âcre qui leur était étranger, etc. Quant à l'influence du sol sur les végétaux, ou du genre d'alimentation sur les animaux, nous en avons déjà dit quelque chose : c'est à son action, en effet, que les corps vivans doivent les diverses matières salines ou autres, étrangères à leur organisation : ainsi telle plante nourrie sur les bords de la mer contiendra du muriate de soude, qui ailleurs se serait chargée de sulfate de potasse, et de nitre dans des terrains salpêtrés, etc.

Les divers principes immédiats des corps organisés ne sont pas tous indifféremment distribués dans leurs différentes parties. Chaque organe semble donc offrir une aptitude particulière, soit à former tel ou tel principe, soit à l'extraire des fluides qui lui sont présentés. Ainsi dans les végétaux la fécule est surtout propre aux racines, aux bulbes et aux semences, notamment à leur périsperme ; l'huile fixe, composée de stéarine et d'élaïne, se trouve presque exclusivement dans ce dernier organe ; les acides, le sucre et le ferment abondent dans les fruits succulens, la tige des graminées, etc. ; on voit la gomme, la mannite, exsuder de la surface de certains végétaux et y prendre la forme concrète ; l'huile volatile, presque généralement répandue, il est vrai, affecte néanmoins plus spécialement les parties extérieures des plantes, les écorces, les organes de la floraison, les péricarpes, etc. ; les principes colorans enfin, qui se trouvent aussi dans presque toutes leurs parties, sont toutefois plus abondans et plus remarquables

dans celles que frappent habituellement l'air et la lumière. Dans les animaux également, on voit la gélatine caractériser surtout les tissus blancs, la fibrine appartenir plus spécialement aux muscles, au sang et aux membranes des vaisseaux, l'albumine aux fluides séreux et synoviaux, le mucus aux sécrétions des membranes muqueuses et aux productions épidermiques ; la matière caséeuse est exclusivement propre au lait, l'urée et l'acide urique au fluide d'où provient leur dénomination ; l'acide lactique, au contraire, se retrouve, suivant M. Berzelius, dans la plupart des fluides et des solides animaux, etc., etc.

Quoique assujétis, avons-nous dit, à des proportions fixes d'élémens, les principes immédiats, comme les produits artificiels, peuvent, suivant la remarque de M. Chevreul, *s'unir entre eux en un nombre illimité de proportions lorsqu'ils ne portent pas dans leur combinaison des propriétés susceptibles de se neutraliser mutuellement* (Annales de chimie et de physique, tom. II). Leur identité n'est donc pas toujours absolue, et quelques-unes de leurs propriétés physiques peuvent se trouver légèrement modifiées, sans qu'il en résulte un véritable changement de nature, soit par l'espèce de corps qui les a produits, soit par le procédé suivi pour leur préparation ou leur extraction : de là plusieurs variétés qu'on est forcé de reconnaître.

Un bien petit nombre de principes immédiats ou élémens organiques s'offrent d'eux-mêmes dans un certain état de pureté, et se confondent ainsi avec les produits immédiats des végétaux et des animaux : telles sont presque uniquement certaines gommes, la manne en larme, l'albumine, encore leur pureté n'est-elle jamais absolue. Pour les autres, comme pour les produits artificiels, c'est de l'art seul qu'on peut les obtenir ; mais les procédés qu'il met en œuvre, et dont nous signalions tout à l'heure l'influence sur les caractères des produits ne sauraient être exposés d'une manière générale : ils varient en effet suivant chaque espèce de substance, à raison des combinaisons dans lesquelles elle est engagée ou des matériaux qui doivent la produire ; et d'ailleurs l'analyse chimique des corps organisés, malgré ses progrès, étant peu avancée encore, aucune méthode générale, aucune règle fixe n'a pu être établie : l'exemple, l'expérience et les impulsions de son propre génie sont presque les seuls guides que puisse suivre le chimiste dans cette carrière épineuse. Disons cependant que l'analyse par le feu, autrefois généralement adoptée, et par laquelle on croyait obtenir les principes immédiats des corps organisés, ne fournissant presque jamais que des *produits médiats* formés pendant l'opération même, et presque toujours semblables, quelle que fût la substance qu'on soumît à l'analyse

(nous les avons énumérés dans la première section de cet article), est maintenant abandonnée, au moins comme méthode exclusive; que la marche, aujourd'hui préférée, consiste en général à soumettre successivement le corps organisé dont on entreprend l'analyse, à l'action de divers fluides, qui, par leur nature ou le degré de température qu'on leur donne, puissent isoler les uns des autres, sans toutefois les altérer, les divers principes immédiats dont il est formé : tels sont l'eau, l'alcool, l'éther, l'acide acétique, etc. Disons enfin qu'*il vaut mieux employer un faible menstrue à une haute température qu'un fort menstrue à une température basse*, principe établi par M. Chevreul et sur lequel est fondé l'emploi qu'il a fait dans plusieurs circonstances du digesteur distillatoire, analogue à la *marmite de Papin*, que M. Vauquelin avait déjà mis en usage pour l'analyse des cheveux.

S'il est vrai, comme nous l'avons établi précédemment, que les médicamens végétaux et animaux doivent aux principes immédiats dont ils sont formés leurs plus remarquables propriétés, on peut se demander si, au lieu d'administrer ces médicamens mêmes, il ne serait pas préférable, comme on l'a proposé dans ces derniers temps, d'employer les principes particuliers que l'analyse peut y avoir signalés. Cette question importante est déjà résolue affirmativement pour plusieurs substances peu actives, qu'on donne à l'état de principes immédiats (les gommes, le sucre, les fécules, la gélatine, certains acides, etc.), et jusqu'à un certain point, pour beaucoup d'autres plus actives, que l'on fait prendre sous forme d'extrait. Sans prétendre la résoudre à jamais pour toutes les autres, nous dirons cependant que, dans l'état actuel des connaissances, et en thèse générale, la négative seule nous semble admissible.

En effet, on est loin encore de connaître les principes actifs des diverses substances médicamenteuses, d'être assuré qu'ils possèdent à eux seuls toutes les propriétés que l'expérience a constatées dans ces substances, et qu'ils peuvent en un mot les *représenter*. Ces propriétés d'ailleurs ne résultent-elles pas souvent du mélange ou de la combinaison de ces divers principes, sans appartenir à aucun d'eux exclusivement, comme on le voit pour la morphine et la narcotine (sel de Derosne), tour à tour considérées comme le seul principe actif de l'opium, mais aux vertus duquel ni l'une ni l'autre n'est sans doute étrangère? (*Voyez* MORPHINE, tom. XXXIV, pag. 297, où cette question est discutée, mais en observant que, depuis la publication de cet article, M. Vauquelin a reconnu dans l'opium indigène la présence de la morphine que M. Sertuerner n'y avait point aperçue). Un inconvénient grave est en

outre attaché à cette concentration des principes actifs sous un très-petit volume, c'est la facilité plus grande et le danger des méprises dans la prescription des médicamens ou dans l'exécution des ordonnances. Il est d'ailleurs des substances auxquelles on n'avait reconnu aucune activité redoutable, et qui fournissent des principes susceptibles de causer l'empoisonnement : telle est en particulier l'émétine.

Si l'on faisait valoir en faveur des principes immédiats administrés seuls comme agens thérapeutiques, la précision avec laquelle on agit, la certitude que l'on a de donner toujours un médicament identique ; certitude et précision que ne peut jamais offrir l'administration des substances végétales et animales, susceptibles, comme nous l'avons vu, de modifications nombreuses ; si, par exemple, on disait que, d'après les expériences de M. Pelletier, la quantité d'émétine contenue dans les diverses espèces d'ipécacuanhas pouvant varier dans le rapport de 5 à 16, on n'est jamais certain, en ordonnant cette racine, de la quantité de principe actif que prendra le malade, et, par conséquent, des effets qu'on doit en attendre, ou de la cause véritable de ceux qu'on obtient; tandis qu'en prescrivant l'émétine, on connaît exactement ce que prend le malade, et l'on peut apprécier à leur juste valeur les effets qui en résultent, nous répondrions que si le malade prend de l'ipécacuanha qui contient moins de 11 à 16 pour cent d'émétine, c'est qu'il est trompé par le pharmacien, et qu'il pourrait l'être plus facilement encore s'il s'agissait de l'émétine : n'a-t-on pas déjà vu un pharmacien de la capitale substituer l'émétique à l'émétine portée dans l'ordonnance du médecin ?

A ces diverses considérations, si l'on ajoute que l'extraction des principes immédiats constitue presque toujours une opération délicate ; que, d'après ce qui a été dit des *variétés* auxquelles sont sujets les mêmes principes suivant les corps qui les fournissent et le procédé qu'on emploie, leur identité constante ne sera pas moins rare que celle des médicamens eux-mêmes, il sera facile de conclure que leur admission dans la pratique médicale, si elle ne doit pas être à jamais rejetée, doit être au moins ajournée pour longtemps encore.

Les principes immédiats et les produits artificiels dont, après ces généralités indispensables, nous allons présenter le tableau, sont en si grand nombre que, pour en faciliter, en simplifier et en abréger surtout l'étude, il devient nécessaire de les disposer dans un ordre méthodique et régulier. Cette idée n'est pas nouvelle. Depuis longtemps le caractère acide, commun à plusieurs de ces corps, avait engagé à en former une classe particulière ; d'autres, à raison de leurs analogies,

avaient été réunis sous les noms génériques d'huiles, de gommes, de matières colorantes, etc., mais sans que l'on eût cherché à les rassembler tous dans un seul cadre en les coordonnant d'après leurs propriétés.

MM. Gay-Lussac et Thénard, par suite de leurs recherches sur la composition de ces substances, recherches fondées sur le mode d'analyse que nous avons précédemment indiqué, ont été conduits à prendre pour base de leur classification, mais à l'égard seulement des matières végétales, la prédominance de tel ou tel des élémens qui les constituent. Ils en ont ainsi formé trois classes : dans la première (les acides) sont rangés les principes qui contiennent plus d'oxygène qu'il n'est nécessaire pour transformer en eau l'hydrogène qui entre dans leur composition ; dans la seconde (les substances huileuses, résineuses, alcooliques, ou éthérées) ceux qui n'en contiennent pas assez, et dans lesquels, par conséquent, l'hydrogène est en excès par rapport à l'oxygène ; dans la troisième enfin (sucre, gomme, fibre ligneuse et substances analogues) ceux dans lesquels l'hydrogène et l'oxygène sont exactement dans le même rapport que dans l'eau. Outre cela, M. Thénard a formé dans son Traité de chimie deux sections distinctes des principes colorans et des principes azotés. Quant aux matières animales dont il traite dans une autre partie de son ouvrage il les partage en acides, en grasses, et en matières qui ne sont ni grasses ni acides.

M. A. Desvaux, botaniste distingué de Poitiers, en adoptant aussi pour première base de classification le rapport de l'hydrogène avec l'oxygène, s'est avancé plus loin, mais plus aventureusement peut-être dans cette utile carrière (*Essai sur une classification des principes immédiats des végétaux*, Journal de pharmacie et des sciences accessoires, 2ᵉ. année, p. 433). Se bornant aux principes immédiats des végétaux seulement, il s'est efforcé de rapprocher les uns des autres pour en former des classes, des ordres, des genres et des espèces distincts, ceux de ces principes qui lui ont paru offrir des rapports plus naturels et plus multipliés. Enfin M. J.-B. Caventou, connu par son active collaboration avec M. Pelletier, a cherché aussi dans le *Traité élémentaire de pharmacie* qu'il a récemment publié, à perfectionner, sous ce rapport, les travaux de ses devanciers, mais uniquement pour les matières végétales.

Notre classification devant réunir dans un seul tableau les principes immédiats des végétaux, ceux des animaux, et les produits médiats ou artificiels de ces deux ordres de corps organisés (réunion dont nous avons exposé précédemment les avantages), doit différer à bien des égards de celles que nous venons d'indiquer : nous en avons toutefois souvent profité,

mais en nous efforçant à notre tour de les compléter et de les améliorer. C'est dans cette vue que nous avons retranché de la liste des *principes immédiats* où les avait à tort rangés M. Desvaux, les principes médiats ou élémens des corps organisés et les composés inorganiques : ils appartiennent à nos deux premières sections. Nous avons dû supprimer aussi sa classe des principes immédiats communs aux végétaux et aux animaux, classe incompatible avec la fusion que nous avons opérée de tous ces principes dans un seul système, mais qui l'autorisait et que nous avons signalée dans nos généralités. La composition chimique placée en première ligne dans les classifications de MM. Thénard, Desvaux et Caventou, mais suivie pour les végétaux seulement et à laquelle ont dérogé le premier et le dernier de ces chimistes en établissant une classe particulière de principes colorans, ne pouvait non plus être pour nous que d'une importance secondaire. Il en est de même de la présence ou de l'absence de l'azote : plusieurs genres très-naturels en effet, tels que les acides, les matières colorantes, etc., renfermant des espèces azotées et d'autres qui ne le sont pas, il eût fallu ou les morceler et rompre toutes les affinités, ou s'écarter en faveur de ces dernières du principe fondamental qui aurait été adopté.

Les propriétés des corps, telle est donc la base première de notre classification : de là le partage de tous les principes immédiats et produits artificiels en trois grandes classes ou tribus : les ACIDES, les ALCALIS et les SUBSTANCES NEUTRES; de là aussi les principales subdivisions de ces classes, de la dernière surtout, et la formation de groupes particuliers ou FAMILLES, dont toutes les espèces se rapprochent par un certain nombre de caractères communs, et qui sont en outre disposées les unes à l'égard des autres d'après l'ensemble de leurs analogies ou de leurs dissemblances. La composition chimique, les caractères propres à un petit nombre de corps seulement n'ont donc servi qu'en seconde ou troisième ligne, c'est-à-dire pour les subdivisions de deuxième ou de troisième ordre, dans cette classification dont le but est de réunir tous ces êtres en familles comparables à certains égards aux familles naturelles des botanistes.

Peut-être cette classification ne serait-elle pas admissible dans un ouvrage de chimie, la multiplicité des détails pouvant ne pas permettre de réunir l'histoire des matières animales à celle des matières végétales; mais elle convient au moins à l'objet que nous avons en vue; elle pourra simplifier en l'éclairant l'étude de ces corps si intéressans à connaître, mais si multipliés, offrir quelques rapprochemens nouveaux et quelques vues utiles, devenir enfin dans des mains plus habiles le sujet d'un travail moins imparfait. Beaucoup de notions nous

ont manqué en effet pour donner à ce tableau toute l'exactitude dont il serait susceptible. Une étude comparative et fort approfondie des diverses substances comprises dans chacun des groupes naturels que nous avons formés ou admis serait nécessaire pour établir avec certitude leurs connexions et leurs différences, en déterminer invariablement la place, connaître enfin l'ordre dans lequel il convient de disposer les uns à l'égard des autres ces mêmes groupes ou familles, etc. : un chimiste seul pouvait remplir avec succès cette tâche ; il ne nous convenait que de l'indiquer.

Tableau de la classification des principes immédiats et produits médiats des corps organisés.

CLASSES OU TRIBUS.	FAMILLES.	ESPÈCES.
Substances organiques, qui, combinées aux bases salifiables, forment des sels.	1. Acides organiques ou combustibles.	Voyez, page 161, le tableau particulier de cette nombreuse famille.
Substances organiques, qui, combinées aux acides, forment des sels.	2. Alcalis organiques ou combustibles.	1. Morphine, 2. strychnine, 3. brucine, 4. picrotoxine, 5. delphine (cinchonine, vératrine, aconitine, cicutine, hyosciamine, atropine, digitaline, daturine; principe âcre de l'écorce du *daphne alpina* ? oxydes cystique et xanthique?).
	3. Cristallinites.	1. Urée, 2. cantharidine, 3. narcotine ou sel de Derosne, 4. agédoïte, 5. asparagine, 6. daphnine.
	4. Saccharinites.	1. Sucre, 2. sucre sétiforme, 3. sucre crystalloïde (*var.* — du diabétès, — artificiel), 4. sucre liquide.
	5. Saccharoïtes.	1. Principe doux des huiles, 2. picromel, 3. sucre de lait, 4. mannite, 5. olivine, 6. sacco-gommite, 7. sarcocolline.
	6. Gommites.	1. Bassorine, 2. cérasine, 3. gomme, 4. mucilage, 5. gelée végétale.
	7. Zoo-gommites.	1. Mucus, 2. gélatine.

CLASSES OU TRIBUS.	FAMILLES.	ESPÈCES.
Substances organiques neutres, c'est-à-dire qui ne peuvent concourir à la formation des sels.	8. Féculites.	1. Amidonine, 2. amidine, 3. inuline, 4. datiscine, 5. caséine.
	9. Lignites.	1. Hordéine, 2. lignine, 3. gossypine, 4. subérine, 5. médulline, 6. fungine.
	10. Amarinites.	1. Scillitine, 2. caféine, 3. émétine, 4. cytisine, 5. gentianéine, 6. quassine, 7. tanin.
	11. Chromites.	1. Indigotine, 2. poudre rouge de Fourcroy, 3. hématine, 4. rhamnine, 5. polychroïte, 6. mat. col. du lichen, de la fausse angusture, 7. zoohématine, 8. carmine, 9. carthamite, 10. santaline, 11. mat. col. de l'orcanette, 12. mat. col. du curcuma, 13. caphopicrite, 14. chlorophylle.
	12. Rétinites.	1. Résines pures, 2. guaïacine, 3. succin, 4. jayet, 5. ulmine, 6. gluine, 7. caoutchouc.
	13. Aromites.	1. Camphre, 2. huiles volatiles, 3. huiles empyreumatiques, 4. esprit pyro-acétique, 5. principes âcres et volatils, 6. alcool, 7. éthers.
	14. Cérites.	1. Cire, 2. stéarine, 3. élaïne, 4. cétine, 5. cérine, 6. cholestérine, 7. ambréine.
	15. Principes azotés non cristallisables, inclassés.	1. Ferment, 2. gluten (glaïadine et zymome), 3. pollénine, 4. fibrine, 5. caséum, 6. albumine, 7. osmazôme.

§. I. ACIDES ORGANIQUES OU COMBUSTIBLES.

(13 genres et 47 espèces dont plusieurs sont douteuses). — *Caractères :* Composés ternaires ou quaternaires d'une saveur plus ou moins acide, rougissant la teinture de tournesol, susceptibles de former avec les bases salifiables des sels que le feu décompose et change souvent en carbonates (quelques-uns sont liquides, presque tous sont solubles dans l'eau, et cette solution, suffisamment affaiblie, se décompose ordinairement

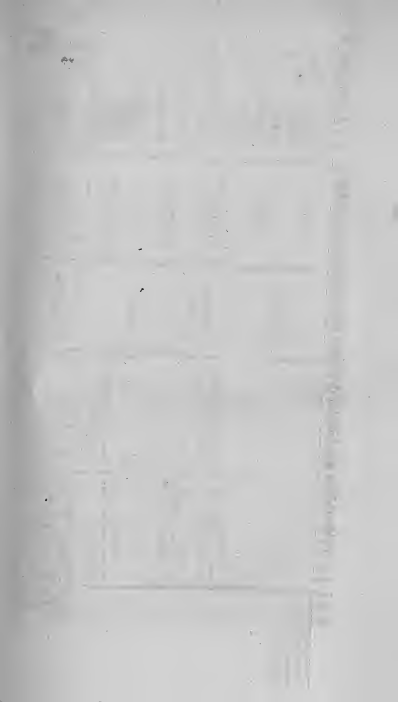
d'une manière spontanée : leur sapidité est en général proportionnée à leur degré de solubilité).

De ces 47 acides, 29 seulement existent tout formés dans les corps organisés ; les 18 autres sont toujours le produit de l'art. Parmi ces derniers, 7 résultent de l'action de l'acide nitrique sur diverses matières organiques (acides mucique, subérique, camphorique, pyro-sébacique, cholestérique, ambréique, purpurique) ; 2 de l'action des alcalis sur les substances grasses (acides margarique et oléique) ; 5 autres de l'action seule du feu (acides sébacique, pyro-sorbique, pyro-tartrique, pyro-mucique et pyro-urique) ; 1 de la combustion (acide lampique) ; 3 enfin de la fermentation (acides zumique ou nancéique, caséique et peut-être ellagique).

Un petit nombre seulement de ces acides sont de quelque usage en médecine : ce sont les acides acétique, tartrique, oxalique, citrique, benzoïque et prussique. D'autres, il est vrai, peuvent, à raison des sels qu'ils forment ou des combinaisons dans lesquelles ils entrent, donner lieu à des remarques particulières : tels sont les acides kinique, succinique, gallique, sorbique, urique, etc. ; mais aucune vue générale ne saurait leur être applicable à tous : nous renvoyons donc au mot *acide*, tom. 1, pag. 119, pour les considérations qui sont communes à la plupart de ceux dont l'usage intéresse le médecin.

Quant à leur classification méthodique, elle ne peut être basée utilement ni sur leur caractère natif ou artificiel, ni sur l'état de liberté ou de combinaison des uns dans les substances d'où on les retire, ou sur les procédés employés pour la formation des autres. Afin donc de les rapprocher d'après des caractères saillans et bons à connaître, nous adopterons pour base première de classification leur mode de composition, et pour caractère secondaire leur origine animale ou végétale : les autres subdivisions seront fondées sur leurs propriétés physiques, savoir la faculté qu'ils ont de cristalliser ou d'être incristallisables, de se volatiliser ou de rester fixes, d'être odorans ou inodores ; réduit ainsi à un petit nombre d'acides caractérisés par au moins quatre propriétés communes, chaque groupe enfin sera autant que possible disposé de manière à ce que ses espèces, rangées les unes à l'égard des autres dans l'ordre de leur similitude, se rapprochent aussi par le plus grand nombre de leurs propriétés, de celles des groupes entre lesquels elles se trouveront immédiatement placées.

C'est d'après ces diverses combinaisons que nous sommes parvenus à former le tableau suivant : si quelque erreur s'y est glissée, soit par suite de l'imperfection des connaissances acquises jusqu'ici sur plusieurs de ces corps, soit par notre propre faute,



GENRES. — ESPÈCES.

- Acides organiques ou combustibles (47 espèces); peuvent être partagés en :
  - *Ternaires oxygénés* (hydrogène, oxygène et carbone) :
    - Végétaux :
      - Cristallisables :
        - 1. Fixes et inodores. — Mucique. Mellitique. Ménispermique. Strychnique. Tartrique. Kinique. Sorbique.
        - 2. Demi-volatils et inodores. — Pyro-sorbique. — tartrique. Oxalique. Rheümique. Citrique. Bolétique. Morique. Succinique. Gallique. Ellagique.
        - 3. Volatils (quelques-uns odorans). — Pyro-mucique. Méconique. Benzoïque. Subérique. Camphorique. Acétique.
      - Incristallisables :
        - 4. Volatils et odorans. — Lampique. Jatrophique.
        - 5. Fixes et inodores. — Fungique. Kramérique. Malique. Zumique ou nancéique.
    - Animaux :
      - Incristallisables :
        - 6. Fixes et inodores. — Lactique.
        - 7. Volatils et odorans. — Formique. Butyrique. Delphinique.
      - Cristallisables :
        - 8. Volatils. — Margarique (odorant). Sébacique. Pyro-sébacique.
        - 9. Fixes. — Cholestérique. Ambréique. Oléique. Laccique.
  - *Ternaires non oxygénés* (hydrogène, carbone et azote) :
    - Communs aux végétaux et aux animaux.
      - Cristallisables :
        - 10. Volatils et odorans. — ydrocyanique ou prussique.
  - *Quaternaires* (hydrogène, oxygène, carbone et azote) :
    - Tous exclusivement propres aux animaux.
      - Cristallisables :
        - 11. Volatils. — Pyro-urique.
        - 12. Fixes et inodores. — Amniotique. Urique. Rosacique. Purpurique.
      - Incristallisables :
        - 13. Fixes et inodores. — Caséique.

puissent la nouveauté et la difficulté de l'entreprise nous servir au moins d'excuse!

(*Voyez ci-joint le tableau de cette classification.*)

PREMIER GENRE : *acides ternaires*, *oxygénés*, *végétaux*, *cristallisables*, *fixes et inodores*. (Tous, l'acide mucique excepté, existent dans la nature, sont sapides, assez solubles dans l'eau et solubles dans l'alcool; tous, à l'exception de l'acide tartrique, sont sans aucun usage en médecine, du moins à l'état d'acide). — 7 espèces.

1. *Acide mucique* ou *saccho-lactique* (Schéele). — Poudre blanche, grenue; presque insipide et presque insoluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool. — Produit par l'action de l'acide nitrique sur les gommes et sur diverses autres matières végétales. *Voyez* MUCIQUE (acide), t. XXXIV, p. 494, et plus loin, ACIDE PYRO-MUCIQUE.

2. *Acide mellitique* ou *honigstique* — Aiguilles très-fines ou prismes courts, brunâtres; saveur douce, peu acide et amère; peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool. — Peu connu. — Existe à l'état de mellitate de chaux dans le *mellite* ou pierre de miel. *Voyez* MELLITIQUE (acide), tom. XXXII, pag. 202.

3. *Acide ménispermique* (Boullay). — Cristaux mal déterminés; saveur acide; amer quand il n'est pas très-pur; soluble dans l'eau et l'alcool; précipitant la magnésie de son sulfate, et en vert très-foncé le deuto sulfate de fer, double propriété qui suffit pour le caractériser. — Imparfaitement connu. — Existe dans l'amande de la coque du Levant (*menispermum cocculus*), combiné sans doute à la picrotoxine.

4. *Acide strychnique* ou *igasurique* (Pelletier et Caventou). — Petites aiguilles blanches très acides; soluble, ainsi que les sels qu'il forme, dans l'eau et l'alcool: le strychnate d'ammoniaque colore en vert émeraude la dissolution de sulfate de cuivre et donne lieu à un précipité grenu et cristallin de strychnate de cuivre. — Non vénéneux par lui-même; peu connu. — Existe à l'état de strychnate acide de strychnine dans plusieurs espèces de strychnos. *Voyez* NOIX VOMIQUE, tom. XXXVI, pag. 173, et plus loin STRYCHNINE.

5. *Acide tartrique*, *tartarique* ou *tartareux*. — Cristaux irréguliers; très-acide; très-soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, fusible dans son eau de cristallisation, décomposable ensuite, et donnant alors naissance à l'acide pyro-tartrique; formant avec la potasse un sel acide très peu soluble (crême de tartre), caractère qui lui est propre. — Très-connu, très-usité en médecine. — Existe dans le raisin, les tamarins (Vauquelin), la scille (Planche), le *chenopodium vulvaria*

(Chevallier et Lassaigne), etc., soit libre, soit combiné à la potasse ou à la chaux. *Voyez* pour les usages médicinaux de cet acide et de ses sels, tom. I, p. 157, et l'article *tartrates*.

6. *Acide kinique* (Vauquelin). — Lames divergentes légèrement colorées; très-acide et un peu amer lorsqu'il n'est pas pur; très-soluble dans l'eau, difficilement cristallisable, inaltérable à l'air; fusible et décomposable par la chaleur; formant avec les terres et les alcalis des sels solubles et cristallisables; ne précipitant ni le plomb ni l'argent. — Existe à l'état de kinate de chaux dans les trois principales espèces de quinquina, mais plus abondamment dans le quinquina jaune où il a été découvert par M. Deschamps jeune, pharmacien à Lyon. Grindel assure l'avoir retiré du cachou, de la gomme kino, du café; Gmélin dit qu'il existe combiné à la potasse dans l'écorce extérieure de la racine de ratanhia; mais rien n'a confirmé jusqu'ici l'exactitude de ces assertions : les expériences de M. Peschier assignent même à l'acide contenu dans la dernière de ces substances des propriétés fort différentes (*Voyez* ACIDE KRAMÉRIQUE). Quoi qu'il en soit, ce n'est ni à l'acide kinique ni au kinate de chaux, comme l'avait cru M. Deschamps, que sont dues les propriétés du quinquina, puisque d'autres espèces et la teinture de quinquina, n'en offrent point de traces, quoique fébrifuges. Des expériences faites à Lyon établissaient pourtant qu'aucune fièvre intermittente ne résistait à 2 prises de ce sel de 36 grains chacune: elles ne paraissent pas avoir été depuis répétées. *Voyez* plus loin CINCHONINE.

7. *Acide sorbique* (Donovan). — Sous forme de mamelons; acidité forte et agréable; très-soluble dans l'eau et l'alcool, déliquescent. — Pourrait sans doute, pour les usages économiques et médicinaux, remplacer les acides citrique et tartrique. — Existe soit libre, soit combiné à la chaux ou à la potasse, dans une foule de plantes grasses ou herbacées et dans un grand nombre de fruits succulens, notamment ceux du *sorbus aucuparia* : combiné à une matière muqueuse, il constitue ce qu'on avait nommé jusqu'à ces derniers temps *acide malique*. *Voyez* MALIQUE (acide), tom. XXX, pag. 367.

DEUXIÈME GENRE : *acides ternaires, oxygénés, végétaux, cristallisables, demi-volatils* (c'est-à-dire se volatilisant et se décomposant en partie), *inodores*. (Tous, l'acide ellagique excepté, sont sapides, solubles, soit dans l'eau, soit dans l'alcool; et inaltérables à l'air, l'acide rheümique seul excepté; tous aussi, à l'exception des acides pyro-sorbique et pyrotartrique, existent tout formés dans la nature, et, à l'excep-

tion des acides oxalique et citrique, sont sans usage en médecine, du moins à l'état d'acide). — 10 espèces.

1. *Acide pyro-sorbique* ou *pyro-malique* (Lassaigne). — Longues aiguilles; très-soluble dans l'eau et l'alcool; fusible, ne troublant pas l'eau de chaux. — Tout récemment connu. — Produit par la distillation de l'acide sorbique.

2. *Acide pyro-tartrique*. — Lames blanches; saveur forte; très-soluble dans l'eau; se volatilisant et se décomposant en partie, mais sans laisser de résidu; formant avec la potasse un sel déliquescent en écailles. — Produit par la distillation de la crême de tartre, ou mieux encore de l'acide tartrique.

3. *Acide oxalique*, *saccharin* (Schéele) ou *hydro-carbonique* (Dulong). — Prismes quadrangulaires transparens; très-acide, acerbe; très-soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool; fusible dans son eau de cristallisation, se décomposant et se sublimant ensuite en partie, mais en perdant cette eau de cristallisation : il oxyde plusieurs métaux, enlève la chaux à tous les acides, ne précipite pas l'alun. — Très-usité. — Existe dans une foule de végétaux, combiné à la potasse ou à la chaux, et dans plusieurs espèces de concrétions animales; est aussi l'un des acides que l'art forme le plus facilement (action de l'acide nitrique sur différentes substances végétales et animales). *Voyez* ACIDE OXALIQUE, tom. I, pag. 135, OXALIQUE (acide), tom. XXXIX, pag. 56, et OXALATES, tom. XXXIX, pag. 51, pour l'histoire de ses propriétés physiques, chimiques, médicales, et des accidens auxquels il peut donner lieu : relativement à ceux-ci, observons que M. R. Smith a tout récemment publié un nouvel exemple d'empoisonnement produit par cet acide, mais qui a été suivi de la guérison; on en trouve l'extrait, Bibliothèque médicale, t. LXVI, p. 41.

4. *Acide rheümique* (Henderson) — Aiguilles très-blanches; très-soluble dans l'eau, un peu déliquescent, dissolvant le mercure avec effervescence, propriété qui suffirait seule pour le caractériser, mais que n'ont pas confirmée les expériences récentes de M. Lassaigne : suivant ce chimiste, en effet, le prétendu acide de la rhubarbe (*rheum palmatum*) n'est qu'un mélange d'acide oxalique et d'un autre acide indéterminé.

5. *Acide citrique*. — Prismes rhomboïdaux, transparens, incolores; saveur extrêmement acide; très-soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool; fusible; attaquant plusieurs métaux; formant avec les bases salifiables des sels tous solubles, au moins dans un excès d'acide. — Très-usité. — Existe à l'état libre dans le fruit du citronnier, de l'oranger, dans le verjus, la pulpe de tamarin, l'aconit tue loup, etc.; combiné à la potasse dans la pomme de terre (Vauquelin), à la chaux dans ce

même tubercule, dans l'oignon (Fourcroy et Vauquelin), dans la scille (Vogel), dans la chélidoine (Lassaigne) : ce dernier sel combiné à du tanin constitue, dit-on, le dépôt qui se forme dans le vin et le vinaigre scillitiques. *Voyez* pour ses usages en médecine ACIDE CITRIQUE, tom. I, pag. 127.

6. *Acide bolétique* (Braconnot). — Prismes à quatre pans; saveur du tartrate acide de potasse ; soluble dans 180 fois son poids d'eau et dans 45 d'alcool. — très-peu connu. — Existe, suivant M. Braconnot, dans le *boletus pseudo-igniarius*.

7. *Acide morique* ou *moroxilique* (Klaproth). — Cristaux prismatiques, transparens; incolore lorsqu'il a été purifié par la sublimation; aiguilles fines et colorées dans le cas contraire; saveur qui le rapproche de l'acide succinique; soluble dans l'eau et l'alcool; ne précipitant ni la chaux ni les sels métalliques. — Peu connu. — Existe combiné à la chaux dans l'écorce du mûrier blanc et dans certaines concrétions qui exsudent quelquefois à la surface de cette écorce. *Voyez* MORIQUE (acide), tom. XXXIV, pag. 287.

8. *Acide succinique*, *sel d'ambre*, *sel de succin*, *acide karabique*. — Cristaux prismatiques transparens; saveur acide, chaude ; soluble, sans subir d'altération, dans l'alcool et dans les acides sulfurique et nitrique; fusible, volatil à une assez forte chaleur qui le décompose en partie ; formant avec les terres et les alcalis des sels solubles, le succinate de baryte seul excepté, et avec les métaux, des sels en général insolubles, mais solubles dans un excès d'acide. — Existe en petite quantité dans l'ambre jaune ou succin, substance d'origine végétale sans doute; semble aussi se former pendant la distillation de ce fossile; fait partie de l'*huile de succin* ou *huile pyro-succinique* dont il a été question, t. XXI, page 601. M. John de Berlin, par des mélanges bizarres (*Annales générales des sciences physiques*, deuxième livraison), paraît être parvenu à le former artificiellement. *Voyez* SUCCIN, SUCCINIQUE (acide), et SUCCINATES.

9. *Acide gallique*. — Aiguilles blanches, saveur styptique, ou plutôt douce et amère quand il est très-pur, ce qui est rare ; soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther; se volatilisant et se décomposant en partie, mais sans se fondre et en exhalant une odeur aromatique désagréable; ne troublant point la gélatine; ne décomposant parmi les sels métalliques que les solutions ferrugineuses qu'il colore en bleu ou en noir; mais uni au tanin, les précipitant presque tous sous des couleurs très-variées; formant avec les alcalis des sels incristallisables. — Sans usages médicaux, du moins à l'état de pureté; fort employé en chimie comme réactif, et, uni au tanin, dans l'art de la teinture, la fabrication de l'encre, etc. — Existe pur,

dit-on, dans la sève du hêtre: se trouve intimement combiné au tanin dans une foule de substances astringentes et d'extraits, le cachou, le kino, etc., mais surtout dans la noix de galle d'où on le retire le plus communément : paraît enfin être à l'état de gallate de brucine dans l'écorce de la fausse angusture.

10. *Acide ellagique* (Braconnot : par anagramme de *gallique*). — Poudre d'un blanc un peu fauve, insipide, insoluble, rougissant faiblement le tournesol, se comportant au feu comme l'acide gallique, formant avec la soude, la potasse, l'ammoniaque et la chaux des sels insolubles. — Nature douteuse. — Existe dans l'infusion de noix de galle fermentée de laquelle il se précipite : regardé par M. Chevreul, comme formé d'acide gallique et de plusieurs autres principes.

TROISIÈME GENRE : *acides ternaires, oxygénés, végétaux, cristallisables, complétement volatils.* (Tous sont solubles dans l'eau et l'alcool, fusibles, inaltérables à l'air; quelques-uns sont odorans; deux seulement sont usités en médecine). — 6 espèces.

1. *Acide pyro-mucique.* — Aiguilles blanches; inodore, très-acide; soluble dans l'eau, plus soluble dans l'alcool; inaltérable à l'air, fusible à 130 degrés, se volatilisant en répandant des vapeurs blanches et piquantes. — Sans usages. — Produit par la distillation de l'acide mucique; regardé comme de l'acide succinique par M. Trommsdorff (*Voyez* MUCIQUE (acide), tom. XXXIV, pag. 394) : bien caractérisé par M. Houton-Labillardière.

2. *Acide méconique.* (Sertuerner). — Petites aiguilles ou paillettes micacées; rougeâtre, légèrement styptique; soluble dans l'eau et l'alcool; fusible, volatil; rougissant les dissolutions de fer sans les précipiter. — Sans usages. — Existe dans l'opium, combiné, à ce qu'il paraît, à la morphine. *Voyez* MÉCONIQUE (acide), tom. XXXI, p. 274.

3. *Acide benzoïque, fleurs de benjoin.* — Prismes aciculaires; blanc, un peu ductile; inodore (d'une odeur agréable quand il provient des *baumes*, à cause de la résine qui lui reste toujours unie); saveur amère faiblement acide; peu soluble dans l'eau, très-soluble dans l'alcool; très-fusible, très-volatil, s'enflammant à l'approche d'un corps en ignition. — Aujourd'hui presque inusité en médecine; entre dans la composition de quelques parfums, de quelques cosmétiques, tels que l'*eau virginale*, etc. — Existe à l'état libre dans les baumes, la vanille, l'ambre gris, l'*agaricus volvaceus*, etc., et à l'état de sel, dans l'urine des enfans, dans celle des herbivores, du castor, du chien même selon Gièze. *Voyez* plus loin ACIDE SÉBACIQUE.

4. *Acide subérique.* — Aiguilles allongées; saveur acide, sans amertume quand il est pur; un peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool; fusible, volatil, exhalant alors une odeur de suif; inattaquable par l'acide nitrique; formant avec la baryte, la strontiane et la chaux des sels solubles. — Sans usages. — Produit par l'action de l'acide nitrique sur le liége (*suber*) en même temps qu'une matière grasse particulière: très-voisin par ses propriétés de l'acide benzoïque.

5. *Acide camphorique.* — Aiguilles blanches; odeur un peu analogue au safran; légèrement amer; soluble dans 100 parties d'eau froide, sur laquelle il s'agite à la manière du camphre (Brugnatelli); très-soluble dans l'alcool, les huiles et les acides minéraux; efflorescent; fusible et sublimable à une médiocre chaleur, difficilement décomposable. — Sans usages. — Produit par l'action de l'acide nitrique sur le camphre.

6. *Acide acétique*, *acide acéteux*, *vinaigre de Vénus*, *vinaigre radical.* — Cristallisable à une très basse température, mais ordinairement liquide; incolore; odeur vive pénétrante agréable; saveur chaude, piquante et un peu styptique; très-difficilement décomposable, s'enflammant lorsqu'on le chauffe au contact de l'air; à peine plus pesant que l'eau, miscible à ce fluide; soluble dans l'alcool en toute proportion, susceptible de former avec lui un éther particulier très usité en médecine, et qui semble se développer quelquefois spontanément. (*Voyez* BIBLIOTHÈQUE MÉDICALE; tom. LIX, pag. 136): la propriété dont jouit cet éther de dissoudre le savon animal a été mise à profit par M. Pelletier pour faciliter l'application de ce liquide en friction dans le traitement du rhumatisme. *Voyez* au reste ÉTHER ACÉTIQUE, tom. XIII, pag. 394.

L'acide acétique est susceptible d'attaquer plusieurs métaux, de former avec les bases salifiables des sels tous solubles dans l'eau et dans l'alcool (*Voyez* ACÉTATES, tom. I, pag. 110 et suivantes); et qui fournissent à la distillation un liquide inflammable particulier, quelquefois uni à de l'acide acétique. *Voyez* ESPRIT PYRO ACÉTIQUE, famille des *aromites*.

Cet acide est le plus anciennement connu et le plus répandu de tous; il existe dans une foule de végétaux et de matières animales, soit libre, en partie du moins, comme dans la sève de plusieurs arbres, les gommes, etc., soit à l'état de sel, c'est-à-dire uni à la chaux; à la potasse, ou à l'alumine, et même à la magnésie (urine du castor). Il se développe spontanément en outre dans presque tous les changemens d'état que subissent les matières animales ou végétales; aussi le prépare t-on en grand, soit en faisant passer successivement le moût du raisin ou des autres fruits par la fermentation alcoolique et par la fermentation acéteuse, soit, comme le pratiquent

maintenant les frères Mollerat, par la distillation des matières ligneuses.

L'acide qu'on obtient dans cette dernière circonstance est d'abord combiné à une huile empyreumatique particulière qui en modifie beaucoup les propriétés. Considéré longtemps comme un acide particulier, on l'avait désigné sous le nom d'*acide pyroligneux* ou *pyro-acétique*. En avril 1819, on lut à l'Institut un Mémoire sur les avantages que présentait, comme moyen de prévenir la décomposition des matières végétales et animales, d'enlever l'odeur fétide des substances en putréfaction, de détruire même l'effet délétère des miasmes putrides, un corps *très-répandu*, disait-on, *dans la nature*, *facile à se procurer*, *et peu dispendieux* : le secret de cette prétendue découverte, pour l'exploitation de laquelle son auteur M Maugé se trouvait associé à MM. Sédillot et Pelletier, fut bientôt deviné par les chimistes : ce corps précieux était l'acide pyro-acétique. Peut-être la manière dont furent signalées les propriétés remarquables de cet agent a-t-elle nui au succès qui lui est dû si les expériences alléguées se trouvent exactes : on peut au moins en tirer déjà cette conclusion, c'est que les alimens fumés doivent sans doute à l'acide pyro-acétique la moindre altérabilité dont ils jouissent.

La propriété que possède l'acide acétique de se combiner ainsi aux huiles empyreumatiques et à divers principes susceptibles d'en masquer les propriétés, en a quelquefois imposé pour la découverte de nouveaux acides : tel est, disions-nous à l'instant, l'acide pyro-ligneux, tel paraît être aussi l'acide zoonique ; mais en reconnaissant cette erreur, quelques chimistes sont tombés dans une erreur tout opposée ; c'est de regarder l'acide acétique comme la base de la plupart des autres acides végétaux et animaux, qui n'en seraient plus dès lors que des variétés : c'est ainsi que les acides lactique, formique, pyro-tartrique, pyro-mucique, etc, ont été tour à tour considérés, ou comme des composés acétiques ou comme des acides particuliers.

Les usages de l'acide dont nous parlons sont extrêmement multipliés. Les arts, l'économie domestique et la médecine se disputent son emploi, surtout étendu de plusieurs fois son volume d'eau ou à l'état de *vinaigre*. On peut consulter à cet égard l'article *acide acétique* de ce Dictionnaire, tome 1, page 122 ; mais les détails dans lesquels nous venons d'entrer étaient nécessaires pour compléter ou modifier en quelques points cet article. Nous ajouterons encore, relativement à l'action qu'il exerce sur les êtres vivans, que le vinaigre concentré, donné pur à des chevaux à la dose d'une livre, a déterminé l'élévation du pouls, des crampes terribles, la mort même, et a détruit complétement l'irritabilité musculaire, appréciée après la mort au moyen du gal-

vanisme (Fr. Pilger, *Nouv. biblioth. britannique*). Quant à son action vésicante, elle a été signalée d'abord par Bonvoisin, qui proposait en outre de l'employer contre les aphthes, les chancres et la gangrène (*Académie de Turin*, t. IV, p. 380), et, dans ces derniers temps, par sir Humphry Davy : ils ont proposé de substituer son usage à celui des cantharides. Nous avons fait à ce sujet, en 1811, quelques essais avec l'acide acétique, tel qu'il existe dans la plupart des pharmacies, et même pris à la fabrique des produits chimiques de M. Vauquelin : la vésication n'a presque jamais eu lieu d'une manière complette. Mais cet agent nous a semblé avantageux pour exciter promptement la rubéfaction. En effet, peu d'instans après qu'il est appliqué, une vive sensation de chaleur, d'ardeur, de brûlure même se manifeste; le tissu cutané rougit. Ces phénomènes se calment ensuite; quelques jours après, l'épiderme tombe en des quamation, et la peau, pendant plusieurs mois, conserve une marque blanchâtre.

QUATRIÈME GENRE : *acides ternaires, oxygénés, végétaux, incristallisables, volatils et odorans.* — 2 espèces encore peu connues et peut-être douteuses.

1. *Acide lampique* (Faraday). — Liquide; incolore; très-acide; odeur piquante; répandant, lorsqu'on le chauffe, une vapeur très-irritante et désagréable; décomposant les carbonates alcalins et terreux, en formant des sels neutres plus ou moins déliquescens. — Sans usages. — Produit par la combustion lente de l'éther dans la lampe sans flamme : décrit successivement par M. Faraday et par M. Damille.

2. *Acide jatrophique* (Pelletier et Caventou). — Incristallisable; odeur forte, irritante; saveur âcre désagréable; attirant l'humidité de l'air, miscible à l'eau; formant avec les bases salifiables des combinaisons pour la plupart inodores, et avec l'ammoniaque un sel qui précipite le fer au minimum d'oxydation en couleur isabelle. — Sans usages. — Existe en partie libre et en partie combiné dans l'huile du pignon d'Inde, fruit du *jatropha curcas*, qui lui doit son âcreté.

CINQUIÈME GENRE : *acides ternaires, oxygénés, végétaux, incristallisables, fixes et inodores.* — 4 espèces, toutes douteuses et sans usages.

1. *Acide fungique* (Braconnot). — Incolore; saveur très-aigre; déliquescent lorsque après l'avoir desséché, on l'expose à l'air; formant avec la potasse et la soude des sels incristallisables, et pourtant insolubles dans l'alcool, avec la chaux un sel inaltérable à l'air. — Existe combiné avec la potasse dans plusieurs espèces de champignons, et presque libre dans la pezize noire, *peziza nigra*, Bulliard.

2. *Acide kramérique* (Peschier). — Saveur vive et styptique;

formant, avec la baryte, la potasse, la soude, l'ammoniaque, la chaux et la magnésie, des sels cristallisables, inaltérables à l'air, celui de soude excepté; ayant pour la baryte plus d'affinité que l'acide sulfurique, caractère qui suffirait pour le distinguer. — Existe, suivant M. Peschier, pharmacien à Genève, dans la racine de ratanhia (*krameria triandra*).

3. *Acide malique.* — Il a été décrit, tome I, page 128, et tome XXX, page 367 de ce Dictionaire, d'après les connaissances d'alors. Aujourd'hui, il paraît démontré que cet acide malique n'est point un *principe immédiat*, un acide particulier, mais une combinaison d'un acide cristallisable dont nous avons déjà parlé (*Voyez acide sorbique*) et d'une matière muqueuse.

4. *Acide zumique* ou *nancéique*. — Nous avons dit quelques mots (tome XXXV, page 174) de cet acide considéré comme résultant de la fermentation spontanée des substances végétales, mais qui paraît ne différer en rien de l'*acide lactique*.

SIXIÈME GENRE : *acides ternaires, oxygénés, animaux, incristallisables, fixes et inodores.* — Une seule espèce; sans usages.

1. *Acide lactique.* — Liquide d'un jaune brunâtre; inodore, acquérant par la chaleur une odeur aigre et piquante, mais en se décomposant; saveur aigre; déliquescent lorsqu'il est desséché; très-soluble dans l'eau et l'alcool; formant des sels tous solubles et difficilement cristallisables, qui, par l'évaporation, acquièrent la consistance d'un mucilage. — Existe, soit libre, soit combiné, dans un grand nombre de matières animales, suivant M. Berzelius, qui l'a définitivement replacé au rang des acides : c'est lui qui caractérise les fluides excrémentitiels des animaux à sang chaud, comme la soude caractérise toutes leurs autres sécrétions. *Voyez* LACTIQUE (acide), tome XXVII, pag 121.

SEPTIÈME GENRE : *acides ternaires, oxygénés, animaux, incristallisables, volatils et odorans.* (Solubles dans l'alcool; acides gras, lentescens, l'acide formique excepté; produits par la nature). — 3 espèces; sans usages.

1. *Acide formique.* — Incristallisable, même soumis à un froid artificiel considérable; odeur aigre et piquante; plus pesant que l'acide acétique, auquel il avait été assimilé; ayant moins que cet acide la faculté de neutraliser les alcalis; s'unissant à l'eau et à l'alcool; formant avec ce dernier un éther dont l'odeur approche de celle de l'acide prussique; mais qui n'en contient pas. — Existe dans la fourmi rouge.

2. *Acide butyrique* (Chevreul). — Jaunâtre; odeur butyracée très-marquée; apparence d'une huile volatile; très-soluble dans l'alcool avec lequel il peut donner naissance à un éther particulier; formant avec les bases salifiables des sels

qui ont une odeur de beurre frais. — Existe dans le beurre dont il est le principe odorant.

3. *Acide delphinique* (Chevreul). — Jaunâtre, ayant comme le précédent l'aspect d'une huile volatile; odeur aromatique très-forte, analogue à celle du fromage et du beurre rances; saveur acide très-piquante, suivie d'un goût éthéré de pomme de reinette; peu soluble dans l'eau qu'il surnage; très-soluble dans l'alcool; exhalant, lorsqu'il se volatilise, une vapeur qui a un goût sucré d'éther. — Existe dans la graisse du *delphinus globiceps*, dont il constitue le principe odorant, dans l'huile de poisson, mais en très-petite proportion; enfin dans le suc du *viburnum opulus* (Chevreul).

Outre ces trois acides, plusieurs autres ont été signalés comme formant le principe volatil et odorant de diverses substances grasses : tels sont ceux dont la présence a été reconnue dans le suif par M. Chevreul, dans la matière grasse de la cochenille par MM. Pelletier et Caventou, dans le ver à soie par M. Chaussier (acide bombique), dans la punaise, plusieurs espèces de *meloe*, etc. : suivant M. Chevreul enfin, la plupart des colles fortes du commerce doivent leur odeur désagréable à un acide du même genre, qui se forme, dit-il, pendant la décomposition spontanée qu'éprouvent dans l'eau plusieurs substances azotées.

HUITIÈME GENRE : *acides ternaires*, *oxygénés*, *animaux*, *cristallisables et volatils* (acides gras; solubles dans l'alcool; produits de l'art). — 3 espèces; sans usages.

1. *Acide margarique* (Chevreul). — Aiguilles brillantes, blanches, nacrées; odeur analogue à la cire; insipide, insoluble dans l'eau qu'il surnage; très-soluble dans l'alcool; fusible à 56 degrés, se volatilisant en partie sans se décomposer; formant avec la potasse un sel, avec excès d'acide, nacré. — Produit ainsi que l'acide oléique, dans la saponification des divers corps gras, et constituant tous deux les savons par leur double combinaison avec la soude ou la potasse : les emplâtres sont des composés analogues qui ont pour base des oxydes métalliques; le gras des *cadavres*, ou adipocire proprement dite, résulte aussi de l'union de ces mêmes acides avec l'ammoniaque, la potasse et la chaux. M. Chevreul avait donné le nom d'*acide cétique* à une combinaison d'acide margarique, et d'un corps gras non acide : il a depuis reconnu son erreur. *Voyez* MARGARIQUE (acide), t. XXXI, p. 24.

2. *Acide sébacique*. — Petites aiguilles blanches; inodore; insipide; plus pesant que l'eau, soluble dans ce fluide, surtout à l'aide de la chaleur, soluble aussi dans l'alcool; fusible à la manière des graisses; se vaporisant et se décomposant au feu en partie; précipitant le plomb, le mercure et l'argent de leurs dissolutions. — Produit par la distillation de

la graisse ou du suif (*sebum*); diffère de celui qui, jadis, avait été désigné sous le même nom, et qui n'était qu'un composé d'huile et d'acide acétique : M. Berzelius assure néanmoins que le nouvel acide sébacique n'est encore qu'une combinaison d'acide benzoïque avec un corps gras qui en masque les propriétés.

3. *Acide pyro-sébacique* (Chevreul). — Poudre blanche; saveur un peu aigre; fusible comme du suif, complétement volatil; soluble dans l'eau, surtout chaude, et dans l'huile d'olive; précipitant le plomb, le mercure et le fer de leurs dissolutions, n'agissant point sur celles d'argent; formant avec l'ammoniaque un sel mou, fusible et soluble dans l'eau, etc. — Produit par l'action de l'acide nitrique sur la graisse; existe par conséquent dans la *graisse oxygénée*. Cet acide, s'il est distinct du précédent, devrait changer avec lui de dénomination.

NEUVIÈME GENRE : *acides ternaires*, *oxygénés*, *animaux*, *cristallisables*, *fixes*. (Acides gras, produits artificiels, l'acide laccique excepté, solubles dans l'alcool). — 4 espèces; sans usages.

1. *Acide cholestérique* (Pelletier et Caventou). — Aiguilles d'un blanc jaunâtre; odeur butyreuse, saveur un peu styptique; peu soluble dans l'eau, et plus pesant que ce fluide; très-soluble dans l'alcool bouillant, l'éther et les huiles volatiles; fusible à 58 degrés; formant, avec les bases salifiables, des sels colorés. — Produit par l'action de l'acide nitrique sur la cholestérine ou matière cristalline des calculs biliaires.

2. *Acide ambréique* (Pelletier et Caventou). — Blanc lorsqu'il est divisé, jaune vu en masse; moins soluble dans l'alcool que le précédent dont il se rapproche d'ailleurs beaucoup (M. Vogel les regarde même comme identiques); moins fusible que l'ambréine, ou matière cristalline grasse de l'ambre. — Produit par l'action de l'acide nitrique sur cette dernière substance.

3. *Acide oléique* (Chevreul). — Consistance huileuse; jaunâtre; odeur et saveur un peu rances lorsqu'il n'est pas parfaitement pur; plus léger que l'eau, insoluble dans ce fluide; très-soluble au contraire dans l'alcool; susceptible par un léger abaissement de température de prendre la forme d'aiguilles blanches, cristallines. — Produit par l'action de la potasse sur les corps gras. *Voyez* précédemment *acide margarique; voyez* aussi l'article *oléique* (acide), t. XXXVII, p. 213.

4. *Acide laccique* (John). — Cristallisable; couleur jaune de vin; saveur acide; soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther; précipitant les solutions de fer, de plomb et de mercure en blanc; ne troublant ni le nitrate d'argent ni celui de baryte; formant avec la potasse, la soude et la chaux des sels déliquescens, solubles dans l'alcool. — Existe à l'état de laccate acide de potasse et de chaux dans la laque en bâton, suivant le docteur John.

DIXIÈME GENRE : *acides ternaires non oxygénés, communs aux végétaux et aux animaux, cristallisables, volatils et odorans.* — Une seule espèce, usitée en médecine.

1. *Acide hydrocyanique* ou *prussique.* — Ordinairement liquide ; incolore ; odeur vive, suffocante, analogue à celle des amandes amères, très-dangereuse à respirer, lorsqu'il est concentré ; saveur fraîche d'abord, ensuite âcre et brûlante, non moins dangereuse à constater ; le seul des acides connus qui, au contact de l'air, se congèle en partie par le froid résultant de sa propre évaporation : très-volatil par conséquent ; promptement altérable par l'air, difficilement altérable par le feu ; n'ayant qu'une très-faible affinité pour les bases salifiables. — Poison d'une prodigieuse activité ; médicament. — Existe dans une foule de substances végétales, uni communément à une huile volatile particulière ; soupçonné, à l'état de bleu de Prusse (hydrocyanate de fer), dans certaines excrétions morbifiques colorées en bleu : produit constant de la distillation des matières animales *Voyez* à l'article *prussique* (acide) son histoire suffisamment développée.

ONZIÈME GENRE : *acides quaternaires, animaux, cristallisables, volatils.* — Une seule espèce, sans usages.

1. *Acide pyro-urique.* — Petites aiguilles ; incolore ; saveur fraîche amère ; soluble dans quarante parties d'eau et dans l'alcool bouillant ; soluble dans les alcalis, dont les acides ne le précipitent point ; soluble enfin dans l'acide nitrique sans altération : caractères qui le distinguent bien de l'acide uriqué. — Produit par la distillation de cet acide ou des calculs d'urate d'ammoniaque. Entrevu par Schéele ; étudié surtout par MM. Chevallier et Lassaigne.

DOUZIÈME GENRE. *Acides quaternaires ; animaux, cristallisables, fixes et inodores.* — 4 espèces, sans usages.

1. *Acide amniotique.* — Longues aiguilles brillantes ; incolore ; très-peu soluble dans l'eau, plus soluble dans l'alcool ; ne précipitant ni le plomb, ni l'argent, ni le mercure de leur dissolution nitrique — Découvert par MM. Buniva et Vauquelin dans l'eau de l'amnios d'une vache ; n'a été retrouvé depuis ni par M. Lefebvre de Strasbourg (an XII), ni par MM. Dulong et Labillardière (1817).

2. *Acide urique, lithique* (Schéele) ou *bézoardique.* — Poudre blanche, rude au toucher, plus souvent jaunâtre ; inodore ; insipide ; soluble dans 1720 parties d'eau seulement, rougissant néanmoins le tournesol ; soluble dans l'alcool bouillant et dans les alcalis avec lesquels il forme des sels particuliers, d'où les autres acides le précipitent. Décomposé par la chaleur, qui le change en partie en acide pyro-urique ; transformé par l'acide nitrique en une matière d'un beau rouge carmin, composée

d'ammoniaque et d'un acide particulier (*Voyez acide purpurique*). — Existe dans les urines de l'homme, d'où il se précipite souvent sous forme de grains jaunâtres, dans la plupart de ses calculs urinaires, et, à l'état d'urate de soude ou de chaux, dans les concrétions arthritiques : trouvé aussi dans les excrémens des oiseaux, dans les cantharides, et, combiné à l'ammoniaque, dans des calculs d'iguane (Proust). Dans l'urine des carnivores et des ruminans, il est remplacé par l'acide benzoïque; M. Lassaigne néanmoins a constaté sa présence dans un calcul de la vessie d'un chien. *Voyez* URIQUE (acide) pour son histoire médicale.

3. *Acide rosacique.* — Poudre d'un rouge vif; très-soluble dans l'eau et l'alcool, déliquescent même; peu azoté; formant avec les alcalis des sels solubles; précipitant en violet l'hydrochlorate d'or; transformé en acide urique par l'action des acides sulfurique et nitrique. — Produit morbifique se déposant sous forme de sédiment briqueté, mêlé alors d'acide urique et de phosphate de chaux, durant le cours des maladies fébriles, ou lors de leur crise, pendant les accès de goutte, etc.: plusieurs chimistes néanmoins regardent ce sédiment comme principalement formé d'urate acide d'ammoniaque.

4. *Acide purpurique.* — Poudre d'un jaune clair ou couleur de crême; quelquefois écailles nacrées; insipide; complétement insoluble dans l'eau, l'alcool et l'éther; ne rougissant point le tournesol; formant avec les alcalis et les terres alcalines des sels d'un beau pourpre, en général solubles; infusible, fixe, mais devenant rouge par la décomposition partielle qu'il subit, et d'où résulte du purpurate d'ammoniaque; rougissant aussi à l'air, peut-être parce qu'il y absorbe de l'ammoniaque; décomposant les carbonates à l'aide de la chaleur. — Produit par l'action de l'acide nitrique sur l'acide urique (*Voyez* ACIDE URIQUE); formé dans les mêmes circonstances, par l'action du chlore ou de l'iode. Entrevu par Brugnatelli, étudié par M. W. Prout, qui le regarde comme formant à l'état de purpurate d'ammoniaque le sédiment *œillet* des urines, et comme la base de plusieurs couleurs animales : de nouvelles expériences de M. Vauquelin tendent à faire considérer l'acide obtenu par ce chimiste comme impur, et la couleur rouge des sels qu'il forme comme due à un principe colorant; le nom d'acide *urique oxygéné* lui conviendrait mieux alors que celui d'acide purpurique.

TREIZIÈME GENRE : *acides quaternaires, animaux, incristallisables, fixes et inodores.* — Une seule espèce, sans usages.

1. *Acide caséique* (Proust). — Consistance du sirop de capillaire; pouvant se prendre en masse grenue et melléiforme; saveur amère, acide et fromageuse; précipitant la teinture de noix

de galle, les solutions d'argent, d'or et de mercure; sans action sur celles de chaux, de plomb, d'étain, de fer, de cobalt; transformé par l'acide nitrique en acide oxalique et en acide benzoïque. — Existe dans les fromages faits, à l'état de caséate d'ammoniaque, dont la saveur salée, piquante, amère et fromageuse, mêlée d'un arrière-goût de viande rôtie, sert de condiment ou d'assaisonnement à la plupart des fromages. *Voyez* OXYDE CASÉEUX, t. XXXIX, p. 62.

§. II. ALCALIS ORGANIQUES OU COMBUSTIBLES. (5 espèces bien caractérisées; beaucoup d'autres encore incertaines).

— *Caractères*. Substances cristallines (principes immédiats) ne contenant point d'azote, susceptibles de neutraliser les acides et de former avec eux des sels particuliers; existant même dans cet état, mais combinées à des acides organiques dans plusieurs espèces de végétaux usités en médecine, et dont elles forment en général la partie la plus active. Leur nombre serait considérable, si, comme le pensent quelques chimistes et comme semble le prouver leur rapide multiplication depuis l'époque toute récente de leur découverte, la présence des acides organiques dans les corps vivans, correspondait toujours, était liée même par un rapport nécessaire, à l'existence d'un alcali de même nature.

Les propriétés qui leur sont communes, outre leur caractère alcalin et leur cristallisabilité, sont d'être incolores; très-sapides, ordinairement amers et âcres (la morphine exceptée); peu ou point solubles dans l'eau, très-solubles au contraire dans l'alcool; fusibles (la picrotoxine exceptée), non volatilisables, inaltérables à l'air. Ils sont jusqu'ici sans usages à l'état libre, mais concourent à la formation de sels très-amers ou très-âcres et d'une grande énergie qui, selon la dose à laquelle on les administre et les diverses circonstances physiologiques et pathologiques, peuvent devenir ou des remèdes puissans ou des poisons redoutables.

L'étude de cette famille pourra sans doute, lorsque les espèces en seront mieux connues, donner lieu à des considérations importantes; elles seraient aujourd'hui prématurées: c'est donc dans leur histoire particulière, exposée aux articles *morphine*, *picrotoxine*, *strychnine*, etc., et dont nous ne devons rappeler ici que les traits les plus saillans, que doivent être cherchés des détails plus étendus sur ces corps remarquables: observons seulement que la grande activité qui les caractérise, et que la faculté dont ils jouissent de neutraliser les acides des végétaux où ils siégent, confirment l'observation qu'avait faite M. Vauquelin, dans son mémoire sur le *daphne alpina*, que les plantes acides sont rarement à craindre, tandis qu'il faut en général se défier des autres.

1. *Morphine* (Sertuerner). — Aiguilles blanches; inodore; insipide; insoluble dans l'eau, très-soluble dans l'alcool, l'éther et les huiles fixes; communiquant à ces liquides, aussi bien qu'aux sels, en général solubles, qu'elle est susceptible de former, une amertume et une activité vénéneuse plus ou moins fortes; fusible, inflammable, se décomposant au feu sans se volatiliser: ne contenant de l'azote que lorsqu'elle est impure. (Dulong). — Existe dans l'opium, soit exotique, soit indigène (Vauquelin), où l'on suppose qu'elle est combinée à l'acide méconique, et dont elle est un des principes actifs: vient d'être signalée par M. Pettenhofer dans le seigle ergoté. *Voyez* MORPHINE, t. XXXIV, p. 295.

2. *Strychnine* (Pelletier et Caventou), désignée d'abord sous le nom de *vauqueline*. — Prismes à quatre pans incolores; amertume insupportable avec arrière-goût métallique; presque insoluble dans l'eau, l'éther et les huiles fixes, soluble au contraire dans l'alcool, peu soluble dans les huiles volatiles; inaltérable à l'air; infusible, non volatile; susceptible par l'action de l'acide nitrique de se transformer en une sorte de protoxyde d'un beau rouge nacarat, ou de deutoxyde qui est jaune. — Vénéneuse, et formant avec divers acides des sels plus vénéneux encore, que l'art transforme en médicamens héroïques. — Existe en effet à l'état de strychnate acide de strychnine dans plusieurs espèces de strychnos, tels que la fève Saint-Ignace, la noix vomique et le bois de couleuvre, qui doivent à ce sel, aussi bien que leurs extraits, l'action remarquable qu'ils exercent sur les nerfs rachidiens, et leur utilité dans le traitement de la paralysie.

3. *Brucine* (Pelletier et Caventou). — Prismes obliques; saveur très-amère, un peu acerbe, âcre et persistante; très-peu soluble dans l'eau et dans les huiles essentielles, très-soluble dans l'alcool, insoluble dans l'éther sulfurique et les huiles grasses; inaltérable à l'air, fusible et prenant par le refroidissement l'aspect de la cire; formant des sels en général bien cristallisables; colorée comme la strychnine en beau rouge nacarat par l'acide nitrique. — Vénéneuse; sans usages encore à l'état d'alcali: produisant comme la strychnine, mais à dose douze fois plus forte, quoique de quelques grains seulement, de violentes attaques de tétanos. — Existe combinée à l'acide gallique dans l'écorce de fausse angusture (*brucæa antidysenterica*) qui lui doit son activité redoutable, constatée par plusieurs accidens, alors qu'on la confondait avec la véritable angusture (*bonplandia trifoliata*, Willd.): son extrait alcoolique pourrait peut-être, à raison de sa moindre énergie, remplacer avantageusement celui de la noix vomique.

4. *Picrotoxine* (Boullay). — Aiguilles soyeuses blanches; inodore; amertume insupportable; un peu soluble dans l'eau et l'éther, soluble dans l'alcool, insoluble dans les huiles fixes; se décomposant au feu sans se fondre ni s'enflammer, et en exhalant une odeur de résine, etc. — Vénéneuse. — Existe dans la coque du Levant, combinée peut-être à l'acide ménispermique. *Voyez* PICROTOXINE, tom. XLII, pag. 349.

5. *Delphine* (Lassaigne et Feneulle). — Cristaux blancs; saveur excessivement âcre et d'abord légèrement amère; peu soluble dans l'eau; très-soluble dans l'alcool et l'éther; fusible et brûlant sans résidu; formant avec les acides sulfurique, nitrique, muriatique et acétique des sels très-solubles, extrêmement âcres et amers; précipitée de ces combinaisons sous forme gélatineuse. — Existe combinée à l'acide malique dans les cotylédons de la graine du staphysaigre (*delphinium staphysagria*), qui lui doit son âcreté.

A ces alcalis assez bien caractérisés, il faut joindre, d'après l'annonce de quelques autres chimistes, les espèces suivantes non encore suffisamment décrites :

Cinchonine (Pelletier) — Insoluble, insipide, formant avec l'acide sulfurique un sel très amer. — Existe dans le quinquina gris, dont elle est peut-être le principe fébrifuge : une substance analogue, mais distincte cependant, se trouve aussi dans le quinquina jaune.

Vératrine (Pelletier et Caventou). — Ellébore blanc (*veratrum album*), cévadille (*veratrum sebadilla*), et colchique.

Aconitine Brandes) — Aconit.

Cicutine (Brandes). — Ciguë.

Hyoscyamine (Brandes).—Semences et huile de jusquiame (*hyoscyamus niger*) : non aperçue cependant par M. Caventou dans les recherches qu'il a faites sur cette solanée pour y découvrir la morphine.

Atropine (Brandes). — Belladone (*atropa belladona*).

Digitaline. — Feuilles de la digitale pourprée.

Daturine (Brandes). — Semences de la pomme épineuse (*datura stramonium*).

Peut-être faut-il rapprocher encore de ces diverses substances les matériaux suivans :

1°. *Principe âcre de l'écorce du daphne alpina* (Vauquelin). — Incristallisable, volatil, s'évaporant avec l'eau, mais point avec l'alcool; susceptible de s'unir aux corps gras : rétablissant la couleur du tournesol rougie par un acide, et néanmoins n'altérant pas sensiblement la teinture de violettes; donnant lieu, avec l'acétate de plomb, à un précipité blanc d'un aspect brillant et satiné; avec le sulfate de cuivre, à des flocons d'un blanc verdâtre, etc. — Nature douteuse, quoi

qu'on ait dit depuis la découverte des alcalis végétaux ; semble appartenir plutôt à la famille des *aromites*.

2°. *Oxyde cystique* (W. Hyde Wollaston). — Cristaux confus, transparens, jaunâtres ; insipide, insoluble dans l'eau, l'alcool, l'éther et la plupart des acides végétaux, mais formant avec les acides minéraux des combinaisons susceptibles de cristalliser. — Produit morbifique. — Existe quelquefois dans les concrétions urinaires chez l'homme. *Voyez* OXYDE CYSTIQUE, tom. XXXIX, pag. 63.

3°. *Oxyde xanthique* (Marcet). — Moins soluble dans les acides forts que le précédent, mais plus soluble dans l'eau que l'acide urique. — Produit morbifique. — Nature indéterminée malgré le nom qui lui a été imposé. *Voyez* OXYDE XANTHIQUE, tom. XXXIX, pag. 63.

Quant à l'*oxyde caséeux*, nous en dirons quelques mots en traitant des *féculites*.

§. III. CRISTALLINITES (6 espèces).

— *Caractères*. Substances neutres (principes immédiats), sous forme de cristaux transparens, d'apparence saline, incolores, sans odeur, insipides ou d'une saveur désagréable, mais point amère ; absolument sans usages.

1. *Urée*. — Cristallisable, incolore, d'une saveur et d'une odeur urineuses fort désagréables ; très-soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, attirant puissamment l'humidité de l'air ; précipitée de ses dissolutions par l'acide nitrique et le chlore qui forment avec elle des combinaisons cristallines ; dissoute et décomposée par les alcalis. — La plus azotée des substances animales ; récemment signalée à ce titre comme un engrais précieux. — Existe dans l'urine de l'homme et des animaux herbivores et carnivores, qui lui doit son odeur et sa putrescibilité ; se trouve aussi dans l'eau de l'*allantoïde* des vaches, fluide dont la composition est entièrement semblable à celle de l'urine de ces animaux : fait qui confirme les usages attribués à l'allantoïde de servir de réservoir à l'urine du fœtus.

Les nouvelles recherches de M. W. Prout (*Ann. de chimie et de physique*, tom. X, p. 369) assignent à l'*urée pure* des caractères assez différens de ceux que nous venons d'exposer, mais qui ne font que rallier davantage cette substance à la famille des cristallinites : suivant lui en effet, l'urée pure cristallise en prismes à 4 pans transparens, incolores, légèrement nacrés ; sa saveur est fraîche, nitrée, faible et point urineuse ; elle n'attire l'humidité que quand l'air en est très-chargé ; exposée à une forte chaleur, elle se fond, se sublime en partie sans altération, mais en se décomposant aussi en partie, etc., etc.

2. *Cantharidine* (Thomson). — Petites lames micacées ; insoluble dans l'eau et l'alcool froids ; soluble dans l'alcool bouil-

lant ; un peu soluble dans l'éther, très-soluble dans les huiles fixes. — Existe dans les cantharides dont elle est le principe vésicant (Robiquet) : sa grande solubilité dans les huiles explique comment il se peut qu'en interposant une feuille de papier entre un emplâtre qui contient des cantharides et la peau d'un malade, l'action vésicante de cet emplâtre ne soit pas empêchée. *Voyez* CANTHARIDE, tom. IV, pag. 10.

3. *Narcotine* ou *sel de* Derosne. — Prismes blancs ; insipide ; insoluble dans l'eau froide, très-peu soluble dans l'eau bouillante, soluble à froid dans tous les acides, sans altération, à chaud, dans l'alcool, l'éther et les huiles volatiles ; fusible, inflammable ; azotée ; donnant, lorsqu'on la traite par l'acide nitrique, de l'acide oxalique et un peu de *principe amer*. — Existe dans l'opium concurremment avec la morphine ; regardée à tort par M. Derosne comme le seul principe actif de ce médicament, mais paraissant aussi n'être pas tout à fait étrangère à ses vertus médicinales. *Voyez* MORPHINE, t. XXXIV, pag. 298.

4. *Agédoïde* (Desvaux) ou *matière cristallisable de la réglisse* (Robiquet). — Cristaux octaèdres ; insipide, presque insoluble dans l'eau, soluble dans les acides sulfurique et nitrique sans altération ; azotée, exhalant une odeur ammoniacale lorsqu'on la triture avec de la potasse ; se boursoufflant au feu, etc. — Existe dans la racine de réglisse, associée à la *sacco-gommite*.

5. *Asparagine* (Thomson). — Prismes rhomboïdaux, transparens, durs, cassans ; saveur fraîche, désagréable ; peu soluble dans l'eau froide, plus soluble dans l'eau bouillante, insoluble dans l'alcool ; décomposée par l'acide nitrique ; non azotée, n'exhalant point par conséquent d'odeur ammoniacale lorsqu'on la triture avec la potasse ; se boursoufflant au feu. — Existe dans le suc d'asperge (Robiquet), d'où elle se sépare spontanément lorsqu'il est abandonné à lui-même ; trouvée depuis dans la pomme de terre (Vauquelin).

6. *Daphnine* (Thomson). — Cristaux blancs, transparens ; très-amère ; peu soluble dans l'eau froide, plus soluble dans l'eau chaude ; fusible ; se volatilisant en totalité, mais en exhalant une odeur acide, piquante, due sans doute à sa décomposition : n'est point précipitée par l'acétate de plomb ; non azotée. — Existe dans l'écorce du *daphne alpina* (Vauquelin) : ne doit point être confondue avec le *principe âcre* de cette écorce, mentionné dans la famille précédente.

§. IV. SACCHARINITES (4 espèces ou variétés).

— *Caractères*. Substances neutres (principes immédiats), non azotées ; d'une saveur sucrée agréable ; inodores ; presque toutes solides et inaltérables à l'air ; très-solubles dans l'eau ; solubles dans l'alcool, au moins un peu affaibli ; se boursouf-

flant au feu en exhalant une odeur de caramel; susceptibles d'éprouver la fermentation alcoolique; donnant, lorsqu'on les traite par l'acide nitrique, de l'acide malique, de l'acide oxalique, mais point d'acide mucique; décomposant enfin les sels de cuivre en se combinant à l'oxyde de ce métal.

1. *Sucre proprement dit.* — Facilement cristallisable, sec, cassant, inodore; saveur douce très-agréable; très-soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool absolu; plus carboné que les autres saccharinites : uni aux acides végétaux, il offre la plupart des caractères du *sucre cristalloïde* — Très-usité (*Voyez* SUCRE). — Existe non-seulement dans la canne à sucre (*arundo saccharifera*), mais dans la betterave, le fruit du châtaignier, etc.: le sucre fourni par l'*acer saccharinum* passe pour être moins soluble et moins sucré que celui de canne; peut-être appartient-il à l'une des espèces ou variétés suivantes.

2. *Sucre sétiforme* (Desvaux). — Aiguilles prismatiques soyeuses, blanches, analogues à la mannite, mais susceptibles de subir la fermentation alcoolique; saveur faible, odeur âcre en brûlant. —Existe, suivant les expériences de M. Braconnot et de M. Vauquelin, dans plusieurs espèces de champignons.

3. *Sucre cristalloïde* (*sucre hydruré*, Decandolle).—Grains peu consistans, réunis en masses blanches et poreuses, mais formés de petites aiguilles disposées irrégulièrement; saveur fraîche, moins sucrée que le sucre de canne; moins soluble aussi dans l'eau, complétement soluble au contraire dans l'alcool. — Existe dans le raisin où il abonde, surtout dans les pays méridionaux, et d'où il peut être retiré facilement et à peu de frais. Celui que fournissent la figue, l'abricot, la cerise, les groseilles, paraît n'en différer aucunement : le sucre artificiel et le sucre des diabétiques dont nous allons dire un mot, ne s'en distinguent non plus que comme variétés.

—*Sucre du diabètès* (produit morbifique). Analogue au sucre de raisin et quelquefois, dit-on, au sucre de canne : paraît prendre naissance, d'après les recherches de M. Wollaston, dans les reins mêmes par l'action propre de ces organes; du moins ce chimiste n'a-t-il pu constater sa présence dans le sang des diabétiques. *Voyez* DIABÈTÈS, t. IX, p. 136 et suivantes.

— *Sucre artificiel* (action prolongée de l'acide sulfurique très-affaibli et de la chaleur sur diverses substances organiques, telles que l'amidon, le sucre de lait, le ligneux, etc. *Voyez* aussi plus loin *amidonite*), Identique avec le sucre de raisin par son aspect, et, suivant M. Th. de Saussure, par la proportion de ses élémens: obtenu cependant par M. Kirchoff (*Journal de chimie* de Schweigger) sous forme de cristaux

semblables à ceux du sucre de canne; fusible à la température de l'eau bouillante; passant à la fermentation alcoolique lorsque sa dissolution est suffisamment étendue, etc.

4. *Sucre liquide* (Proust), ou *incristallisable: mucoso-sucré* de quelques chimistes. — Liquide jaune, peu concrescible, attirant l'humidité, susceptible de passer seul à la fermentation alcoolique. — Existe dans la tige du maïs, dans beaucoup de fruits (pomme, coing, prune, pêche, azérole, etc.); se trouve presque toujours associé au sucre cristallisable ou cristalloïde, comme on le voit même pour la canne à sucre: constitue une portion considérable des mélasses; n'est peut-être pas un principe distinct, mais une combinaison de sucre cristallisable et d'un principe végétal.

§. v. SACCHAROÏTES (N.) (7 espèces, dont une seulement est employée en médecine.

— *Caractères*. Substances neutres, non azotées; d'une saveur sucrée, quelquefois mêlée d'amertume; inodores (le picromel excepté); presque toutes solides et inaltérables à l'air; solubles dans l'eau au moins à l'aide de la chaleur; solubles dans l'alcool (le sucre de lait excepté); non susceptibles d'éprouver la fermentation alcoolique; donnant, lorsqu'on les traite par l'acide nitrique, ou de l'acide mucique, ou de la matière jaune, ou une substance résinoïde, et souvent en outre de l'acide oxalique; ne décomposant point enfin les sels de cuivre. (Quelques-unes, à l'instar des saccharinites, exhalent, en se décomposant au feu, une odeur de caramel).

1. *Principe doux des huiles* (Schéele). — Liquide sirupeux; incolore, transparent; saveur douce; soluble dans l'eau et dans l'alcool; *donnant*, *par l'acide nitrique*, *de l'acide oxalique*; se rapprochant, par son affinité pour les bases salifiables, des acides huileux (Chevreul). — Produit par l'action des alcalis ou de certains oxydes métalliques sur les corps gras, par l'intermède de l'eau et de la chaleur.

2. *Picromel* (Thénard). — Incolore; se rapprochant de la térébenthine par son aspect et sa consistance; odeur nauséabonde; saveur âcre, amère et ensuite sucrée; déliquescent et par conséquent très-soluble dans l'eau et dans l'alcool. — Existe dans la bile du bœuf, dans les calculs biliaires de l'homme, et même dans la bile humaine (Chevallier). *Voyez* PICROMEL, tom. XLII, pag. 349.

3. *Sucre de lait*. — Cristaux cubiques, blancs, demi-transparens; saveur légèrement sucrée, mais fade et terreuse; bien soluble dans l'eau et l'acide acétique; insoluble dans l'alcool et l'éther; se boursoufflant au feu en exhalant une odeur de caramel; donnant, comme la gomme, de l'acide mucique par l'intermède de l'acide nitrique (Schéele); ordinairement com-

biné, suivant M. Vauquelin, à une matière animale. — Existe dans le sérum du lait des divers mammifères auquel il est exclusivement départi. *Voyez*, pour son mode d'extraction et ses usages médicaux, peu importans néanmoins, l'article LAIT (sucre de), tom. XXVII, pag. 177.

4. *Mannite* (Thénard). — Aiguilles demi-transparentes; saveur fraîche et sucrée; soluble à froid comme à chaud dans l'eau; soluble à chaud seulement dans l'alcool qu'elle abandonne par le refroidissement; donnant, avec l'acide nitrique, de l'acide oxalique et de l'acide mucique. — Existe dans la manne dont elle forme la presque totalité, mais dont elle ne paraît point être le principe purgatif; se trouve aussi dans diverses espèces de fucus (Gaultier de Claubry) et dans plusieurs autres végétaux. La substance blanche nommée *miellée*, que l'on observe sur un grand nombre de plantes, surtout dans la saison chaude, et dont les pucerons, qui la forment suivant quelques naturalistes, sont avides selon d'autres, est, d'après les expériences de M. Lassaigne, tout à fait analogue à la manne. *Voyez* MANNITE, tom. XXX, pag. 503.

5. *Olivine* ou *olivile* (Pelletier). — Petites aiguilles aplaties, blanches, brillantes; saveur tout à la fois amère, sucrée et aromatique; peu soluble dans l'eau froide, soluble dans l'eau bouillante, l'alcool et l'acide acétique; insoluble à froid dans l'éther et les huiles; fusible à 70 degrés centigrades, donnant par l'acide nitrique de l'acide oxalique, et un peu de *matière jaune amère*. — Existe dans la *gomme d'olivier*. *Voyez* OLIVIER (gomme d') et OLIVILE, tom. XXXVII, pag. 258 et suivantes.

6. *Glycyrrhizine* (N.) ou *sacco-gommite* (Desvaux). — Solide, incristallisable, d'un jaune sale; sucrée; peu soluble dans l'eau froide, très-soluble dans l'eau bouillante, d'où elle se précipite ensuite sous forme gélatineuse; soluble dans l'alcool; ne donnant, par l'acide nitrique, aucun des produits du sucre, mais une matière résinoïde. — Existe, associée à l'agédoïte, dans la racine de réglisse (*glycyrrhiza glabra*) dont elle est, suivant les recherches de M. Robiquet, le principe sucré; se retrouve par conséquent dans l'*extrait noir* de cette racine. *Voyez* RÉGLISSE.

7. *Sarcocolline* (Decandolle). — Solide, incristallisable, demi-transparente, brune, cassante, d'apparence gommeuse; saveur sucrée, suivie d'amertume; soluble dans l'eau et l'alcool; se ramollissant au feu sans se fondre, se décomposant ensuite en exhalant une légère odeur de caramel, et sans laisser à peine de résidu; précipitée par le tanin, caractère qui la distingue de la gomme et du mucilage; soluble dans l'acide nitrique, qui la change en partie en acide oxalique. — Existe

dans la sarcocolle, dont elle forme les deux tiers environ. *Voyez* ce mot.

§. VI. GOMMITES. (5 espèces ; très-usitées la plupart en médecine et dans les arts).

— *Caractères*. Substances neutres (principes immédiats), translucides, blanchâtres ; inodores, fades, d'origine végétale, quelquefois azotées cependant, solides ou liquides, mais toujours incristallisables ; formant avec l'eau une combinaison visqueuse plus ou moins épaisse ; insolubles dans l'alcool et l'éther, solubles dans les alcalis et dans plusieurs acides, qui, de plus, ajoutent à leur solubilité dans l'eau ; inaltérables à l'air ; infusibles ; donnant de l'acide mucique lorsqu'on les traite par l'acide nitrique (la bassorine et la gelée végétale exceptées) ; n'étant pas précipitées par le tanin ; exsudant naturellement, mais toujours plus ou moins impures (produits immédiats), de divers végétaux dont l'écorce, suivant l'observation de M. Barrow, est ordinairement astringente ; formant aussi des vernis à la surface de diverses productions végétales, ou dissoutes dans le suc de leur fruit.

1. *Bassorine* (Vauquelin). — Insoluble dans l'eau froide, mais s'y gonflant au point d'augmenter vingt fois de volume, soluble dans l'eau aiguisée d'acide muriatique ; ne fournissant par l'acide nitrique que de l'acide oxalique. — Place indéterminée ; sans usages. — Existe dans la gomme de Bassora, qu'elle constitue en presque totalité ; dans le sagapenum, l'assa-fœtida, l'euphorbe et la fève Saint-Ignace (Pelletier), la pezize noire et le nostoc commun (Braconnot), etc.

Il faut rapprocher sans doute de cette *gommite* l'espèce de gomme qui forme la presque totalité des orchis, celle qui dans le bdelium, la myrrhe, etc., se trouve associée à diverses résines, et qui, dit-on, ne donne pas d'acide mucique par l'acide nitrique, etc.

2. *Cérasine* (John) ou *adraganthine* (Desvaux). — En masse écailleuse d'un blanc sale ; insoluble dans l'eau froide, où elle se gonfle en formant une gelée épaisse ; soluble dans l'eau froide aiguisée d'acide muriatique et dans l'eau bouillante ; donnant abondamment de l'acide mucique par l'acide nitrique. — Très-usitée en état de combinaison avec une autre substance analogue à la gomme arabique. — Existe en effet dans cet état dans la *gomme adraganthe*, fournie par l'*astragalus tragacantha*, et dans la *gomme du pays*, nom commun aux différens sucs gommeux qui exsudent de presque toutes les parties de nos arbres à noyaux (le cerisier, l'abricotier, le prunier, etc.). Certaines gommes peu solubles en ont été aussi rapprochées : telle est celle dont M. Pelletier a signalé

la présence dans le galbanum ; celle que M. Trommsdorff indique dans la racine de benoîte, etc. *Voyez* GOMME ADRAGANTHE, tom. XVIII, pag. 573.

3. *Gomme* proprement dite. — Solide ; bien soluble dans l'eau froide, avec laquelle elle forme un fluide transparent, visqueux, filant entre les doigts, presque inaltérable, et dont l'alcool la précipite, sous forme de flocons blancs et opaques, caractères qui la distinguent des autres espèces, et notamment du mucilage proprement dit ; soluble dans les acides végétaux, décomposée par les acides minéraux ; donnant abondamment de l'acide mucique par l'acide nitrique ; se ramollissant au feu et se décomposant ensuite sans se fondre ; précipitant les peroxydes de fer et de mercure. — Très-usitée. — Existe dans plusieurs espèces de *mimosa*, de la surface desquels elle exsude spontanément, mais toujours associée à quelques principes étrangers, notamment au malate acide ou à l'acétate de chaux. M. Vauquelin a trouvé dans la gomme arabique un sel à base de potasse ; Juch, de l'acide gallique, etc. Ses principales variétés sont connues sous les noms de *gomme arabique*, *gomme de Sénégal*, *gomme Jedda*, etc. Quant à la *gomme du pays*, dont nous avons dit dans l'article précédent l'origine, elle paraît composée de deux principes particuliers, associés en proportions diverses : l'un, très-voisin de la gomme arabique ; l'autre, qui se rapproche de la cérasine. *Voyez* GOMME ARABIQUE, tom. XVIII, pag. 572.

4. *Mucilage*. — Liquide opaque, visqueux, mais non filant ; susceptible de se dessécher sous forme de vernis ; coagulable en général par l'acide sulfurique ; intermédiaire à la gomme et au mucus ; donnant comme elle de l'acide mucique par l'acide nitrique et contenant un principe azoté que M. Vauquelin regarde comme analogue au mucus animal. — Existe dans un grand nombre de lichens, de fucus, de semences (grains de lin, de psyllium, de coings, etc.), de bulbes, de feuilles charnues, etc. ; paraît aussi pouvoir être formé artificiellement, comme on le voit, dans la torréfaction légère de l'amidon ; susceptible, au reste, de présenter beaucoup de variétés : le mucilage du lichen d'Islande, par exemple, se rapproche de l'amidon plus que de la gomme (Berzelius), etc.

5. *Gelée végétale*. — Consistance gélatineuse ; saveur agréable, mais qui paraît lui être étrangère ; insoluble dans l'eau froide, facile à dissoudre dans l'eau bouillante, et se prenant en gelée par le refroidissement ; perdant par une ébullition prolongée cette dernière propriété ; donnant quelques traces d'ammoniaque ; susceptible d'entrer en combinaison avec les alcalis ; transformée en acide oxalique par l'acide nitrique. — Existe abondamment dans nombre de fruits succulens et

acides qui lui doivent la faculté de prendre la forme gélatineuse, et, par l'intermède du sucre, de former des conserves : n'est peut-être qu'une combinaison de gomme et d'acides végétaux.

§. VII. ZOO-GOMMITES (N.) (2 espèces azotées, dont une est employée en médecine).

— *Caractères*. Substances très-analogues aux précédentes, dont elles ne diffèrent guère que par leur origine animale, et en ce qu'elles ne donnent point d'acide mucique lorsqu'on les traite par l'acide nitrique.

1. *Mucus*. — Liquide visqueux, filant, quelquefois gélatineux, susceptible de se dessécher; soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool, se dissolvant facilement dans les acides; ne se coagulant point par la chaleur, ne se prenant point en gelée par le refroidissement; n'étant précipité ni par le tanin, ni par le sublimé corrosif, mais par l'acétate de plomb. — Existe dans tous les fluides que sécrètent les membranes muqueuses, dans les parties épidermiques, etc. *Voyez* MUCUS, tom. XXXIV, pag. 500.

2. *Gélatine*. — Solide ou en gelée, suivant la quantité d'eau qu'elle contient; se liquéfiant dans ce dernier cas à l'aide de la chaleur; extrêmement altérable; précipitée de sa dissolution par le tanin, qui forme avec elle un composé imputrescible (*Voyez* TANIN). — Préconisée naguère comme un excellent fébrifuge, mais aujourd'hui abandonnée; employée encore, à l'intérieur, comme nutritive, adoucissante, relâchante, et, à l'extérieur, sous forme de bains; fait la base des tablettes de bouillon, de la colle forte, etc. La colle de poisson, dont on connaît les usages économiques, n'est que de la gélatine presque pure. — Existe très-abondamment dans les parties blanches des animaux, jeunes surtout, dans les os, les membranes internes des poissons, etc. *Voyez* GÉLATINE, t. XVII, p. 568, et ICHTHYOCOLLE, t. XXIII, p. 359.

§. VIII. FÉCULITES. (5 espèces, dont une très-usitée).

—*Caractères*. Substances neutres non azotées, blanchâtres et pulvérulentes; inodores, insipides; insolubles ou peu solubles dans l'eau froide, l'alcool et l'éther; solubles dans l'eau bouillante; inaltérables à l'air, infusibles; ne donnant point d'acide mucique par l'acide nitrique, mais de l'acide malique et de l'acide oxalique.

1. *Amidonite* (Desvaux), *amidon* ou *fécule amylacée*. — Cristalloïde; formant une colle avec l'eau chaude; précipitée par le tanin et l'eau de baryte; colorée en bleu par l'iode; soluble dans les alcalis et l'acide nitrique affaibli, sans altération. — Très-usitée en médecine, comme substance émolliente et nutritive; fait la base de diverses préparations alimentaires. — Existe dans une multitude de racines, de tubercules, de

bulbes, de fruits, de tiges même (Palmiers); est convertie en sucre pendant l'acte de la germination, et, suivant M. Kirchoff, par l'action du gluten à une certaine température, phénomène que produit aussi l'action combinée de l'acide sulfurique, de l'eau et de la chaleur, comme nous l'avons dit précédemment : l'acide, dans ce dernier cas, paraît ne servir qu'à favoriser la combinaison de l'eau et de la fécule, puisque, pour passer à l'état de sucre, celle-ci n'a besoin que de se combiner à un dixième de son poids d'eau (Th. de Saussure). *Voyez* AMIDINE et HORDÉINE.

L'amidonite constitue peut-être plusieurs variétés distinctes. La fécule de la pomme de terre et celle du manioc paraissent être à l'état de pureté; celle de froment retient toujours un peu de gluten, de matière fibreuse, d'oxydes de fer et de manganèse (Kirchoff); celle de marron d'Inde un principe amer: le *salep*, le *sagou* sont loin aussi d'être parfaitement exempts de substances étrangères à la fécule, etc. *Voyez* ces mots, et AMIDON, tom. I, pag. 465.

2. *Amidine* (Th. de Saussure). — Très-friable, d'un blanc jaunâtre, demi-transparente; soluble dans l'eau froide, et en toute proportion dans l'eau à 60 degrés, qu'elle abandonne ensuite en partie sans prendre la forme de gelée, et dans laquelle, à la manière de l'inuline, elle se redissout de nouveau lorsqu'on élève la température; se comportant avec l'iode comme l'amidonite. —Produite par l'action prolongée de l'eau, de l'air et de la chaleur sur l'amidon, action pendant laquelle M. Th. de Saussure a vu se former en outre du sucre et de la gomme.

3. *Inuline* (Thomson). — Poudre fine, un peu rude au toucher, ordinairement d'un gris jaunâtre; insoluble dans l'eau froide et l'alcool; soluble dans l'eau à 60 degrés, formant ainsi un fluide mucilagineux, d'où elle se précipite par le refroidissement; exhalant au feu une odeur de caramel; colorée en jaune verdâtre par l'iode. — Existe dans la racine de l'aunée, la pyrèthre, etc. *Voyez* INULINE, t. XXV, p. 568.

4. *Datiscine* (N.). — Grains cristalloïdes; presque insoluble à froid dans l'eau et l'alcool; soluble dans l'alcool bouillant, dans une solution faible de potasse, etc. — Existe dans le *datisca cannabina*, suivant les expériences de M. Braconnot : très-analogue à l'inuline.

5. *Caséine* (N.) ou *oxyde caséeux* (Proust). — Poudre ou globules blancs, très-légers; toucher gras; saveur nulle; soluble dans l'eau chaude, à laquelle elle donne un goût de mie de pain; presque insoluble dans l'alcool, même bouillant; en partie sublimable, etc. — Existe dans les fromages fermentés où elle s'est spontanément développée, et qu'elle rend cassans. *Voyez* OXYDE CASÉEUX, tom. XXXIX, pag. 62.

§. IX. LIGNITES (6 espèces, sans usages médicaux). — *Caractères.* Substances végétales neutres, fibreuses (l'hordéine exceptée), insipides, inodores, insolubles dans l'eau, l'alcool, l'éther et les huiles, même à l'aide de la chaleur; solubles dans les lessives alcalines, dont elles sont précipitées par les acides (la fungine exceptée); inaltérables à l'air, infusibles (l'hordéine exceptée).

Les unes sont azotées (subérine, médulline, fungine); les autres paraissent ne le pas être (lignine, gossypine, hordéine).

1. *Hordéine* (Proust). — Pulvérulente, grenue, jaune, donnant par l'acide nitrique de l'acide oxalique. — Existe dans l'orge dont elle compose plus de la moitié, dans la levure qui lui doit son aspect grenu et gélatineux; se transforme en partie, dans l'acte de la germination, en amidon, en sucre et en gomme. *Voyez* HORDÉINE, t. XXI, p. 556.

2. *Lignine* (Desvaux), *principe ligneux*, *fibre végétale*. — Tous les caractères de la famille : convertie par l'acide nitrique, d'abord en matière gélatineuse, ensuite en acide oxalique; fournissant à la distillation de l'acide acétique mêlé d'huile empyreumatique (acide pyroligneux) et beaucoup de charbon. — Existe, non-seulement dans les substances ligneuses, comme l'indique son nom, mais dans tous les végétaux dont elle forme la trame.

3. *Gossypine* (Thomson), ou *coton*. — Tous les caractères de la famille : brûlant avec une flamme vive; donnant de l'acide oxalique sans passer par l'état de gelée lorsqu'on la traite par l'acide nitrique; remarquable par son affinité pour l'alumine, l'oxyde d'étain, et plusieurs autres oxydes métalliques, propriété à laquelle les étoffes qu'on en forme doivent les couleurs variées et solides qu'elles sont susceptibles de revêtir.

4. *Subérine* (Chevreul). — Flexible, légère, brûlant avec une flamme vive; donnant de l'acide subérique et une substance analogue à la cire lorsqu'on la traite par l'acide nitrique (Bouillon-Lagrange). — Existe dans le liége ou *suber*, dont elle fait la base, mais qui n'est point lui-même un principe immédiat : paraît contenir toujours un peu d'azote; M. Chevreul dit au reste ne l'avoir jamais obtenue exempte de toute substance étrangère.

5. *Médulline* (John), *moelle de sureau* — Tissu cellulaire qui offre la texture et la plupart des propriétés du liége; mais qui, suivant M. Chevreul, ne donne pas d'acide subérique par l'acide nitrique, quoique Link ait prétendu le contraire : fournit à la distillation beaucoup d'ammoniaque et un charbon métalloïde.

6. *Fungine* (Braconnot). — Blanche, mollasse, peu élas-

lique et friable, quelquefois coriace; brûlant avec vivacité quand elle est sèche; soluble dans quelques acides; donnant par l'acide nitrique de l'acide oxalique et une matière grasse; azotée. — Existe dans les champignons dont elle est la partie nutritive.

§. X. AMARINITES (7 espèces ou variétés, sans usages, mais formant ou concourant à former le principe actif de beaucoup de substances médicinales).

— *Caractères.* Substances neutres non azotées, solides, mais sans forme cristalline; d'une couleur ordinairement foncée (la scillitine et le tanin pur exceptés); inodores; d'une saveur amère; solubles dans l'eau et l'alcool, insolubles dans l'éther; attirant l'humidité de l'air (la caféine exceptée).

1. *Scillitine* (Vogel). — Blanchâtre, transparente, à cassure résineuse; excessivement amère; soluble dans l'eau, à laquelle elle donne de la viscosité; soluble aussi dans le vinaigre; ne fournissant pas d'acide muqueux par l'acide nitrique. — Existe dans la scille (*scilla maritima*) dont elle forme les trente-cinq centièmes environ, mais toujours unie à un peu de principe sucré; constitue, suivant les essais de M. Fouquier, provoqués par M. Vogel, le principe le plus efficace de ce bulbe (la matière âcre et volatile qu'il contient aussi se dissipe à la chaleur de l'eau bouillante, et ne peut être obtenue isolée).

2. *Caféine* (Thomson). — Couleur jaune; transparence cornée; saveur amère agréable; soluble dans l'eau et l'alcool; inaltérable à l'air, non précipitée par la gélatine; se distinguant, de la scillitine surtout, par la propriété qu'elle a de donner avec le fer une couleur verte, et de précipiter ce métal de ses dissolutions concentrées. — Existe dans le café cru (Chenevix).

3. *Émétine* (Pelletier). — Ecailles d'un brun rougeâtre; saveur amère, un peu âcre, mais point nauséabonde; précipitée par la noix de galle; offrant d'ailleurs les autres caractères de la famille. — Existe, mais en proportion variable, dans les différentes espèces d'ipécacuanha, dont elle possède les principales propriétés. *Voyez* IPÉCACUANHA, t. XXVI, p. 19.

4. *Cytisine* (Chevallier et Lassaigne). — Couleur jaune brunâtre très-foncée; saveur amère nauséabonde; précipitée par l'infusion de noix de galle et le sous-acétate de plomb, ne l'étant pas par l'acétate de plomb, le nitrate d'argent, les sulfates de cuivre et de fer, le muriate d'étain, etc. — Très-voisine de l'émétine. — Existe, non-seulement dans les graines du *cytisus laburnum*, mais, à ce qu'il paraît, dans plusieurs autres légumineuses; constatée aussi tout récemment dans les fleurs de l'*arnica montana*, qui, plus qu'aux larves d'insectes signalées par M. Lemercier, paraissent lui devoir leur éméticité.

Administrée à petite dose à plusieurs animaux d'espèces différentes, la *cytisine* a déterminé des vomissemens, des convulsions et la mort; chez l'homme, et à dose de 8 grains, elle a produit, outre des vomissemens opiniâtres, des vertiges, des contractions spasmodiques très-fortes, l'élévation du pouls, et la décoloration de la face, symptômes qui ont duré deux heures, auxquels a succédé de l'abattement, et dont, au bout de quinze jours, il restait encore quelques traces.

5. *Gentianéine* (N.). — Analogue à l'extrait de quinquina par ses propriétés et son mode de préparation. — Existe abondamment dans la gentiane (Henry) dont elle semble pouvoir représenter les principales propriétés (*Voyez* GENTIANE, tome XVIII, page 148); se trouve probablement dans d'autres *gentianées*, la petite centaurée surtout (Moretti), présomption qui, non moins que l'euphonie, doit faire préférer le nom de *gentianéine* à celui de *gentianine*.

6. *Quassine* (Thomson). — Jaune brunâtre, un peu transparente; excessivement amère; très-soluble dans l'eau et l'alcool; précipitée seulement par le nitrate d'argent et l'acétate de plomb, sans l'être par le nitrate de plomb. — Existe dans le *quassia amara* qui lui doit son amertume, et très-probablement ses propriétés: le principe amer du fruit de la coloquinte, de la racine de bryone, etc., n'offre avec elle aucune différence notable.

7. *Tanin.* — Blanc lorsqu'il est pur et récent; susceptible de brunir à l'air; astringent; soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool; précipitant la gélatine animale, l'émétique et un grand nombre de dissolutions métalliques; converti en acide oxalique par l'acide nitrique. — Inusité en médecine, si ce n'est combiné à l'acide gallique, comme il se trouve dans la plupart des décoctions astringentes et amères. — Existe en effet dans cet état dans une foule de substances astringentes; présente un grand nombre de variétés dans le chêne, le cachou, le sang-dragon, la noix de galle, l'uva ursi, le sumac, le bois jaune, les myrobolans, surtout indiens, etc.: celui du kino, de la rhubarbe, du quinquina précipite en vert les sels ferrugineux. Regardé par quelques chimistes, comme un composé d'acide gallique et de matières végétales, et non comme un principe particulier: de sa combinaison avec la gélatine animale dépend la conversion des peaux d'animaux en cuir par l'effet du tannage.

Plusieurs autres substances semblent se rapprocher, à quelques égards, de celles que nous venons d'indiquer: tels sont, 1°. le *tanin artificiel* (Hatchett); 2°. le *principe jaune amer de Welther*, qui se confond peut-être avec le précédent; 3°. le *résino-amer* de M. Braconnot; 4°. enfin, l'*extractif* et l'*extractif oxygéné*: mais ces matières paraissant

être des *composés* et non des principes immédiats ou des produits organiques simples, se trouvent hors des limites de notre sujet.

§. XI. CHROMITES (N.) (14 espèces principales, toutes très-usitées dans l'art de la teinture.

— *Caractères*. Substances neutres; douées de couleurs vives et variées, susceptibles d'acquérir de l'éclat par les acides, et de se foncer par les alcalis; constituant le principe colorant des végétaux et des animaux; se combinant facilement aux tissus, surtout par l'intermède des bases terreuses en des oxydes métalliques qui les précipitent de leurs solutions en formant avec elles des composés insolubles, connus sous le nom de *laques*. Extrêmement nombreuses sans doute, mais peu étudiées jusqu'ici comme principes particuliers : elles semblent néanmoins pouvoir déjà être rapportées à deux divisions bien distinctes fondées sur la présence ou l'absence de l'azote.

1°. *Chromites azotées*.

1. *Indigotine* (Desvaux). — Petites aiguilles réunies en houppes soyeuses d'un bleu pourpre au maximum d'oxydation; inodore, insipide; insoluble dans l'eau (blanche et soluble dans l'eau au minimum d'oxydation), peu soluble dans l'alcool, soluble dans l'acide sulfurique qui en modifie légèrement les propriétés; se volatilisant en partie sans se décomposer. — Existe non-seulement dans plusieurs plantes du genre *indigofera*, mais dans d'autres végétaux de la famille des *apocynées*, des *euphorbiacées*, etc., où elle est toujours au minimum d'oxydation. Se trouve pour près de moitié dans le bel indigo du commerce; paraît être le principe colorant du *lait bleu* que donnent quelquefois les vaches et les brebis dans certains pâturages (Bremer); regardée, sans fondement probable, comme la cause de la couleur glauque de certaines plantes. *Voyez* INDIGO, tom. XXIV, pag. 377.

2. *Poudre rouge de Fourcroy*. — Pulvérulente, d'un beau rouge, insipide, insoluble dans l'eau et l'alcool, très-soluble dans les alcalis, mais en subissant une altération; infusible. — Existe dans le quinquina rouge, et moins abondamment dans le quinquina de Saint-Domingue.

3. *Hématine* (Chevreul). — Petits cristaux très-brillans, d'un blanc rosé; saveur légèrement astringente, amère et âcre; presqu'insoluble dans l'eau froide, soluble dans quinze parties d'eau bouillante; se combinant avec les acides et les alcalis, en acquérant des nuances très-variées; usitée comme réactif pour reconnaître la présence de ces derniers, qui lui donnent une couleur bleue ou violette — Existe dans le campêche ou bois de sang (*hæmatoxylon campechianum*).

4. *Rhamnine* (N.). — Paillettes pourpres (Vogel) : principe colorant des baies de nerprun (*rhamnus catharticus*).

5. *Polychroïte* (Bouillon-Lagrange et Vogel). — Ecailles brillantes, transparentes; d'un jaune rougeâtre; odeur agréable; saveur amère et piquante; très-soluble dans l'eau et l'alcool, peu soluble dans l'éther, insoluble dans les huiles; décolorée par la lumière; complétement déliquescente; colorée en bleu indigo, qui passe au lilas, par l'acide sulfurique, en vert-pré par l'acide nitrique, etc. — Existe dans le safran, qui semble lui devoir non-seulement sa couleur, mais ses propriétés médicinales : se retrouve dans le *laudanum* de Sydenham et autres liquides que l'on colore avec le safran. *Voyez* POLYCHROÏTE, tom. XLIV.

6. *Matière colorante du lichen de la fausse angusture.* — M. Pelletier a signalé dans ce singulier lichen deux principes colorans très-abondans : le premier, d'un jaune rougeâtre, un peu azoté, insipide, est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, et devient d'un beau vert au contact de l'acide nitrique, etc.; le second, d'un beau jaune, est semblable, dit M. Pelletier, à celui qu'on rencontre dans presque toutes les matières ligneuses, souvent associé à d'autres matières colorantes, et qui pâlit par les acides, se fonce par les alcalis, s'attache aux étoffes, etc.

Peut-être doit-on rapprocher de ce dernier principe : 1°. la substance que M. Chevreul vient d'indiquer dans le bois jaune, et qui est, dit-il, d'un beau jaune, très-soluble dans l'éther et cristallisable en aiguilles; 2°. la matière colorante du *datisca cannabina*, étudiée par M. Braconnot, et qui est aussi d'un *beau jaune*, transparente comme une gomme, soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool concentré, etc. : mais ces substances sont encore trop peu connues pour que nous puissions en assigner la véritable place.

7. *Zoo-hématine* (N.). *Principe colorant du sang* (Vauquelin). — Rouge intense violacé; verdâtre par réfraction; noire quand elle est sèche; insipide, inodore; insoluble dans l'eau, soluble dans les acides et les alcalis. — Existe dans le sang des animaux à sang rouge, dont elle est le principe colorant : très-carbonée; ne contient point de fer (Vauquelin) ou n'en contient du moins qu'une proportion trop faible pour expliquer, comme on l'a fait longtemps, sa coloration (Brandes).

2°. *Chromites non azotées* ou *résinoïdes* : elles sont insolubles dans l'eau (la carmine exceptée), solubles dans l'alcool; fusibles, inaltérables à l'air, et se distinguent des vraies résines en ce qu'elles donnent de l'acide oxalique lorsqu'on les traite par l'acide nitrique (la chlorophylle, et d'autres peut-être encore, font exception).

1. *Carmine* (Pelletier), ou *cocheniline* (John). — Rouge pourpre; aspect grenu et comme cristallin; très-soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, mais d'autant moins qu'il est plus concentré; insoluble dans l'éther, les huiles fixes et volatiles; soluble dans les acides faibles, altérée par les acides forts. — Existe dans la cochenille (*coccus cacti*). Unie à une matière animale et à un acide, elle constitue le carmin pur: la laque de cochenille est un composé de carmine, d'alumine, et quelquefois aussi d'une matière animale.

Le principe colorant du *kermès végétal*, ou plutôt *animal* (*coccus ilicis*), paraît jouir, d'après les recherches de M. Lassaigne, de toutes les propriétés de la carmine.

2. *Carthamite*. — Insoluble dans l'eau et les huiles, soluble dans l'alcool auquel elle donne une couleur rose qui passe à l'orange par l'intermède de la chaleur; moins soluble dans l'éther; modifiée par les acides et les alcalis. — Usitée en teinture et pour former le rouge de fard. — Existe dans les fleurs du *carthamus tinctorius*. *Voyez* CARTHAME, t. IV, p. 120.

3. *Santaline* (Pelletier). — Insoluble dans l'eau, très-soluble dans l'alcool, l'éther et les alcalis, insoluble dans les huiles fixes, soluble dans les huiles volatiles et l'acide acétique; décomposée par l'acide sulfurique; donnant, avec l'acide nitrique, une matière résinoïde et de l'acide oxalique; précipitant la gélatine à la manière des substances astringentes. — Existe dans le bois de santal rouge.

4. *Matière colorante de l'orcanette*. — Rouge très-foncé que changent en bleu les alcalis; insoluble dans l'eau, très-soluble dans l'alcool, l'éther et les huiles fixes; inaltérable à l'air, mais altérable à la lumière; donnant par l'acide nitrique de l'acide oxalique et un peu de matière amère. — Existe dans la racine de l'*anchusa tinctoria* (Pelletier).

5. *Matière colorante du curcuma*. — Jaune; d'abord insipide, puis âcre et poivrée; peu soluble dans l'eau, soluble dans les huiles, et plus encore dans l'alcool, l'éther, l'acide acétique et les alcalis; colorée en rouge cramoisi par les acides forts. — Existe dans la racine du *curcuma longa* (Vogel et Pelletier).

6. *Caphopicrite* (Desvaux). — Brune, opaque, ayant l'odeur de la rhubarbe; saveur amère, âcre, désagréable; un peu soluble dans l'eau froide, plus soluble dans l'eau bouillante, très-soluble dans l'alcool, l'acide acétique et les alcalis, moins soluble dans l'éther; à peine altérée, même à l'aide de la chaleur par l'acide nitrique, précipitant la gélatine; fusible et même volatile. — Existe dans les rhubarbes exotiques dont elle paraît être le principe actif: n'a point été trouvée dans la rhubarbe indigène.

7. *Chlorophylle*, *résine verte*, *matière verte des végétaux*, etc. — Vert très-foncé; aspect résineux; presque insoluble dans l'eau froide, soluble dans l'eau chaude, très-soluble dans l'alcool, l'éther et les huiles fixes; dissoute sans altération par les alcalis, l'acide sulfurique et l'acide acétique; ne donnant point d'acide oxalique par l'acide nitrique; inaltérable à l'air, inflammable, se ramollissant seulement au feu sans se fondre. — On a souvent confondu sous le même nom une combinaison de chlorophylle proprement dite, et de divers autres principes : c'est elle qui colore l'emplâtre de ciguë, l'onguent populéum, et plusieurs teintures auxquelles il ne paraît pas qu'elle ajoute aucune propriété. — Existe dans toutes les parties vertes des végétaux; susceptible de former une belle laque verte, que MM. Pelletier et Caventou ont proposé de substituer au *vert de Schéele*, dont les dangers sont connus; elle peut aussi, suivant Demachy, qui assure qu'un négociant de Rouen, nommé Dambournay, y était parvenu, être transformée en véritable indigo (*Journal de pharmacie de la société des pharmaciens*, in-4°., p. 102).

§. XII. RÉTINITES (7 espèces).

— *Caractères.* Substances végétales neutres, résineuses ou analogues aux résines, c'est-à-dire solides, incristallisables, plus ou moins colorées, inodores, souvent âcres, très-hydrogénées, fusibles, inflammables, mais non volatiles, fournissant peu de charbon à la distillation (la guaiacine exceptée), insolubles dans l'eau, plus pesantes que ce liquide, très-solubles dans l'alcool (le caoutchouc excepté), ordinairement solubles dans l'éther et les huiles, formant avec les alcalis des combinaisons presque savonneuses, converties par l'acide nitrique en tanin artificiel (la gluine donne de l'acide oxalique).

1. *Résines pures.* — Cassantes, plus ou moins transparentes, tous les caractères d'ailleurs de la famille : suivant MM. Bouillon-Lagrange et Vogel, elles rougissent le tournesol, sans rougir la teinture de violettes; insolubles à froid dans l'acide nitrique, mais converties en une masse brune, cassante; solubles dans l'acide acétique. — Existent abondamment dans beaucoup de végétaux d'où elles exsudent naturellement, ou dont, au moyen d'incisions artificielles, on les fait découler, mais jamais exemptes de combinaisons : ordinairement alors elles sont à l'état ou de gommes résines, ou de térébenthines, ou de baumes, c'est-à-dire combinées à plus ou moins de gomme, d'huile volatile ou d'acide benzoïque. *Voyez* BAUME, tom. III, pag. 41, GOMME RÉSINE, tom. XVIII, pag. 586; enfin TÉRÉBENTHINE, et surtout RÉSINES dans leur ordre alphabétique.

2. *Guaiacine.* — Brunâtre ou rougeâtre, devenant toujours verte au contact de l'air et de la lumière; un peu aromatique

et âcre, fournissant à la distillation beaucoup de charbon; soluble à froid dans l'acide nitrique, donnant à chaud de l'acide oxalique. — Existe dans le bois du *guaiacum officinale* d'où elle exsude naturellement.

3. *Succin, ambre jaune* ou *karabé*. — Fossile jaunâtre analogue à la résine copale : formé, à ce qu'il paraît, d'une matière résineuse particulière et d'acide succinique (*Voyez* SUCCIN). M. Destouches a donné l'analyse d'une substance végétale fossile analogue au succin, trouvée en Picardie, et qui tient, dit-il, le milieu entre cette substance et les vraies résines.

4. *Jayet*. — Fossile noir, compacte, à cassure résiniforme ou conchoïde, susceptible de recevoir un beau poli. *Voyez* JAIS, tom. XXVI, pag. 278.

5. *Ulmine* (Thomson). — Noirâtre, brillante, fragile; insoluble dans l'eau froide lorsqu'elle est pure; soluble dans l'eau chaude, l'alcool, et dans les alcalis auxquels elle se combine; brûlant avec flamme; convertie par l'acide nitrique en une substance résinoïde. — Sans usages; place encore indéterminée; confondue souvent avec le tanin. — Existe dans l'écorce de presque tous les arbres en combinaison avec la potasse (Berzelius), dans plusieurs produits ou détritus végétaux; peut aussi être formée artificiellement (Braconnot) : présente probablement plusieurs variétés.

6. *Gluine*. — Verte, molle, visqueuse, gluante; jouissant de presque toutes les propriétés de la famille, mais peu soluble dans l'alcool, surtout à froid, et ne se combinant pas avec les alcalis; très-soluble, au reste, dans l'éther. — Existe à la surface de certaines plantes visqueuses, de laquelle elle exsude, notamment du *robinia viscosa* (Vauquelin); fait la base de la glu que fournissent, soit les baies du gui, soit l'écorce moyenne du houx, soit les fruits du *sébeste* (glu d'Alexandrie) : une substance analogue a aussi été signalée par M. Henry dans la racine de gentiane.

7. *Caoutchouc* ou *gomme élastique*. — Ordinairement d'un rouge brun, blanc lorsqu'il est pur; mou, élastique; insoluble dans l'eau et l'alcool, soluble dans l'éther et dans les huiles volatiles lorsqu'il a été ramolli par l'eau bouillante : offrant d'ailleurs les autres caractères des *rétinites*; azoté. — Usité pour la confection de certains vernis, et dit-on, pour celle *des instrumens de gomme élastique*, où néanmoins il paraît qu'on le remplace souvent par l'huile de lin cuite. — Existe dans un grand nombre de végétaux à suc laiteux (euphorbiacées, papavéracées, urticées, cucurbitacées, etc.); souvent uni dans ces plantes à une sorte de matière caséeuse, et formant ainsi, suivant l'expression de MM. Gay-Lussac et de Humboldt, le *beurre* de ce *lait végétal* : spécialement fourni par l'*hevea*

guianensis (Aublet). *Voyez* CAOUTCHOUC, tome IV, page 25.

§. XIII. AROMITES (7 espèces ou genres presque tous fort usités). — *Caractères.* Substances neutres, non azotées, liquides (le camphre excepté), ordinairement incolores par elles-mêmes; d'une odeur vive, pénétrante, souvent agréable; d'une saveur chaude, âcre; miscibles à la plupart des fluides, et plus légères que l'eau; très-hydrogénées, très-volatiles, s'enflammant à l'approche d'un corps en combustion.

1. *Camphre.* — Cristallisable, très-blanc, ductile; odeur pénétrante, saveur amère, chaude, piquante, jouissant d'ailleurs des autres caractères de la famille; donnant avec l'acide nitrique de l'acide camphorique. — Fort usité en médecine. — Existe dans plusieurs espèces de lauriers, notamment dans le *laurus camphora* qui le fournit abondamment : se trouve aussi, associé aux huiles essentielles, dans un grand nombre de labiées (*Voyez* d'ailleurs CAMPHRE, tom. III, p. 524). — Le *camphre artificiel* de Kind n'étant qu'un composé d'huile de térébenthine et d'acide muriatique ne doit point nous occuper.

2. *Huiles volatiles.* — Tous les caractères de la famille. — Très-usitées. — Existent, souvent combinées au camphre, dans une multitude de végétaux qui leur doivent ordinairement leurs plus remarquables propriétés. Leur histoire a été exposée en détail à l'article *huile*, tom. XXI, pag. 583.

3. *Huiles empyreumatiques* (produit artificiel). *Voyez* également HUILE, tom. XXI, pag. 600.

4. *Esprit pyro-acétique* (Chenevix). — Liquide éthéré, incolore, plus léger et plus volatil que l'eau, brûlant avec flamme; saveur d'abord âcre et chaude, fraîche ensuite et presque urineuse; odeur de menthe poivrée et d'amandes; soluble dans l'eau, l'alcool, les huiles volatiles et fixes; dissolvant le camphre, le soufre, le phosphore, la cire, le suif, la potasse; formant avec l'acide muriatique un composé distinct de l'éther muriatique. — Sans usages. — Produit par la distillation des acétates, quelquefois uni à de l'acide acétique affaibli.

5. *Principes âcres et volatils.* — Existent dans un grand nombre de végétaux, surtout de crucifères, d'alliacées, de renonculacées, etc., à l'activité desquelles ils concourent; semblent à bien des égards se rapprocher des huiles volatiles, mais n'ont encore été qu'à peine étudiés : c'est l'une de ces substances découverte dans les feuilles du tabac par M. Vauquelin que M. Thomson a décrite sous le nom de *nicotine*. Le *principe âcre* de l'écorce du *daphne alpina* que nous avons rapporté à la famille des *alcalis organiques*, semble aussi appartenir plus spécialement à cette division des *aromites*. Il en est de même de la matière cristalline reconnue par Stoerck dans l'*anemone pratensis*, et dont M. Robert de Rouen vient de constater de nouveau la présence. *Voyez* HUILE, tom. XXI, pag. 606.

6. *Alcool* (produit artificiel). *Voyez* tom. I, pag. 304.

7. *Ethers* (produits artificiels). *Voyez* tom. XIII, pag. 378.

§. XIV. CÉRITES. (7 espèces, dont la première seule est usitée). — *Caractères.* Substances neutres, non azotées, solides (l'élaïne exceptée), incolores, inodores, insipides, très-hydrogénées, grasses au toucher, très-fusibles, inflammables; insolubles dans l'eau, solubles dans l'alcool, l'éther et les huiles, à l'aide de la chaleur.

D'après le mode d'action des alcalis sur ces substances, on peut établir entre elles les trois divisions suivantes :

1°. *Cérites saponifiables* ; c'est-à-dire que les alcalis transforment, pour s'y combiner sous forme de savon, en acides oléique et margarique, et en principe doux des huiles : elles sont au nombre de trois.

1. *Cire.* — Blanche, cassante, incristallisable, fusible à 65 degrés; (tous les autres caractères de la famille); formant avec les huiles fixes des *cérats.* — Fournie abondamment par les abeilles, qui vont la puiser toute formée dans les fleurs, ou qui la forment aux dépens du principe sucré dont elles se nourrissent (Hubert). *Voyez* CIRE, tom. V, pag. 254. Elle résulte, suivant le docteur John, de la combinaison de deux principes différens; l'un, qu'il nomme *cérine*, est soluble dans l'alcool et l'éther chauds, fusible à 50 ou 60 degrés centigrades; à l'autre, qui est plus fusible, mais insoluble dans l'éther et l'alcool, il donne le nom de *myricine*, parce qu'il existe aussi dans la cire du *myrica cordifolia.*

2. *Stéarine* (Chevreul) ou *suif absolu* (Braconnot). — Aiguilles blanches en étoile; fusible à 38 degrés centigrades; moins soluble que la cire dans l'alcool bouillant. — Existe combinée à l'élaïne, mais en proportion variable, et souvent à un principe odorant acide, dans toutes les graisses, les beurres et les huiles fixes, soit végétales, soit animales; constitue sans doute aussi en presque totalité, plutôt que la cire proprement dite, la *cire végétale* que fournissent plusieurs espèces de *myrica*, le peuplier, le pin, l'aune, diverses labiées, le *croton sebiferum*, etc., celle qui se trouve dans le pollen des étamines, le vernis des feuilles et la poussière blanchâtre ou *fleur* de certains fruits. *Voyez* HUILE, tom. XXI, pag. 565 et 579 : présente probablement plusieurs variétés.

3. *Elaïne* (Chevreul). — Fluide d'un blanc jaunâtre, inodore; plus léger que l'eau, soluble dans l'alcool bouillant. — Existe dans toutes les matières grasses, presque toujours combinée à la substance précédente.

2°. *Cérites difficilement saponifiables*, ne fournissant pas de *principe doux des huiles* : une seule espèce.

1. *Cétine* (Chevreul). — Lames brillantes; presque inodore; fusible à 49 degrés centigrades, passant à la distilla-

tion en subissant une légère altération qui la rend plus fusible; moins soluble dans l'alcool que la cholestérine. — Constitue la partie la plus pure de la matière cristalline du *blanc de baleine* ou *sperma ceti*. *Voyez* ce mot, t. III, p. 153.

3°. *Cérites non saponifiables.* Trois espèces.

1. *Cérine* (Chevreul). — Petites aiguilles blanches, brillantes; moins fusible, plus dense, plus pesante et plus soluble dans l'alcool que la cire; donnant avec l'acide nitrique de l'acide oxalique. — Existe dans le liége.

2. *Cholestérine* (Chevreul). — Ecailles blanches, brillantes; inodore, insipide, fusible à 137 degrés; transformée en *acide cholestérique* par l'action de l'acide nitrique. — Existe chez l'homme dans certains calculs biliaires dont elle est la matière cristalline, et quelquefois, suivant M. Richard Powel, dans la bile même. Sa présence a été constatée aussi dans divers autres produits morbifiques, soit chez l'homme, soit chez les animaux : ainsi MM. Auguste Thillaye et J. Cloquet l'ont trouvée dans le fluide de certains hydrocèles; M. J. Peneda au centre d'une tumeur située dans l'hypocondre gauche d'une femme, sous l'aponévrose des muscles abdominaux; M. Lassaigne, dans des calculs du cerveau, dans une concrétion de la fosse naviculaire, chez des chevaux, et dans un squirre du méso-colon d'une jument; enfin, la cholestérine existe dans le musc (Blondeau et Guibourt), dans diverses espèces de champignons (Braconnot), et même, s'il faut en croire une note lue en 1814 à l'Institut, jusque dans les entrailles de la terre.

Quoi qu'il en soit, cette substance, qui ne paraît pas toujours et partout identique, constitue sans doute plusieurs variétés, au nombre desquelles l'*ambréine* elle-même semble devoir être rangée. On l'a longtemps improprement désignée, ainsi que le blanc de baleine, et décrite même dans ce Dictionnaire (t. I, p. 157), sous le nom d'*adipocire*, exclusivement réservé aujourd'hui au composé particulier nommé *gras des cadavres* (Fourcroy) et qu'on avait confondu avec elle : celui-ci est une espèce de savon résultant d'une putréfaction lente, et formé d'acide margarique, d'acide oléique, d'ammoniaque, d'un peu de potasse et de chaux; il ne saurait donc prendre place parmi les produits médiats, ou les principes immédiats des animaux.

3. *Ambréine* (Pelletier et Caventou). — Fusible à 30 degrés centigrades, se décomposant et se sublimant en partie à 100 degrés; transformée par l'acide nitrique en acide ambréique. — Existe dans l'ambre gris, dont elle constitue la matière adipocireuse.

§. XV. (7 espèces).

— *Caractères* : Substances neutres azotées, non cristallisables, ne pouvant être rapportées à aucune des divisions précédentes; remarquables par leur mollesse et leur prompte

altérabilité; se décomposant toutes au feu sans se fondre, s'enflammer (le gluten excepté), ni se sublimer. Des sept espèces dont se compose cette famille, les quatre premières sont insolubles dans l'eau et dans l'alcool, les trois dernières le sont au moins dans l'eau : toutes sont des principes immédiats.

1. *Ferment.* — Flocons insipides et inodores; insoluble dans l'eau et l'alcool; excitant la fermentation alcoolique des fluides sucrés; se précipitant des liqueurs vineuses en fermentation, et formé, dit-on, pendant cet acte. — Existe, en petite quantité du moins et avant la fermentation, dans le suc de la plupart des fruits, et en général dans tous les liquides susceptibles de fermenter par eux-mêmes; fait partie essentielle de la *levure* (*Voyez* FERMENT, t. XV, p. 56, et LEVURE, t. XXVIII, p. 86); mais en ajoutant à ce dernier article que la levure a de nouveau été expérimentée comme médicament dans plusieurs contrées : en Angleterre, Edward Cartwright l'a, dit-on, fait prendre dans la plupart des cas où l'acide carbonique doit être administré, indication qu'elle ne semble remplir qu'assez imparfaitement, et qui lui est à proprement dire étrangère; Robert Thomas, Bradley, Grose, etc., l'ont aussi employée avec succès dans les fièvres typhoïdes, donnée par cuillerées de trois en trois heures (*Voyez* KWAS, t. XXVII, p. 59); enfin M. Strom (5e. vol. des Actes de la société royale de médecine de Copenhague, 1818) cite quatre cas d'érysipèle à la face, accompagné de symptômes très-graves, dans lesquels ce médicament a paru produire une prompte amélioration.

2. *Gluten.* — Substance molle, élastique, tenace, susceptible de s'étendre en membrane; à cassure vitreuse quand il est desséché; odeur fade, spermatique; saveur nulle; insoluble dans l'eau; perdant son élasticité par l'ébullition dans ce fluide; insoluble aussi dans l'alcool et l'éther, soluble au contraire dans les alcalis; formant avec l'acide acétique une solution propre à servir de vernis (Cadet); se contractant au feu à la manière des substances animales, se boursoufflant, se fondant ensuite, et s'enflammant même; susceptible, lorsqu'on l'abandonne à la fermentation putride, de donner naissance, comme le fait le caséum, à de l'oxyde caséeux et à de l'acide caséique (Proust). — Existe surtout dans les farines de froment et de seigle, dont la pâte lui doit la faculté de *lever* dans l'acte de la panification; se trouve aussi, mais en moindre proportion, dans plusieurs autres farines et dans le suc de divers végétaux : ne diffère peut-être pas du ferment. *Voyez* GLUTEN, t. XVIII, p. 515.

Suivant les nouvelles expériences de M. G. Taddey, le gluten serait formé de deux substances, l'une soluble dans l'alcool et à laquelle est due sa propriété élastique, l'autre insoluble et qu'il

considère comme servant de ferment. La première, qu'il a nommée *glaïadine* (de γλια, gluten) est en lames minces, fragiles, d'un jaune pâle, d'une odeur miellée, d'une saveur douceâtre et balsamique; insoluble dans l'eau et l'éther, soluble dans l'alcool, surtout à l'aide de la chaleur, ainsi que dans les alcalis et certains acides; se contractant au feu à la manière des substances animales. La seconde, à laquelle il a donné le nom de *zymome* (de ζυμη, levain) ne forme que le tiers du poids du gluten; elle est dure, tenace, sans cohésion, d'un blanc cendré, exhalant, lorsqu'elle se décompose, l'odeur de l'urine putréfiée; brûlant avec flamme, en répandant une odeur de poils ou d'ongles brûlés; soluble dans le vinaigre et les acides minéraux, formant enfin avec la potasse un composé savonneux.

3. *Pollénine* (John). — Jaune, insipide, inodore, inaltérable à l'air; insoluble dans l'eau, l'alcool, l'éther, les huiles, soluble dans les lessives alcalines; brûlant rapidement; très-azotée; susceptible d'acquérir par la fermentation l'odeur et la saveur du fromage, propriété qui la rapproche du gluten et du caséum. — Existe, suivant M. John, dans le pollen de la plupart des plantes, dont elle est le principe caractéristique.

4. *Fibrine.* — Blanche, fibreuse, élastique; insipide; insoluble dans l'eau, l'alcool et l'éther, soluble dans les alcalis concentrés, ainsi que dans l'acide acétique. — Existe surtout dans le sang et les muscles des animaux qu'elle semble principalement constituer; présente plusieurs variétés, au nombre desquelles doit être placée cette substance *intermédiaire entre la fibrine et l'albumine*, que M. Vauquelin a trouvée dans le chyle du cheval. Le même chimiste a signalé aussi l'existence de la fibrine dans le suc du *carica papaya*. *Voyez* FIBRINE, t. XV, p. 202.

5. *Caséum* ou *caillé.*—Blanc, mou, soluble dans l'eau, susceptible de se dessécher en conservant sa solubilité; pouvant être précipité du lait écrêmé, dont il est un des principes constituans, par les alcalis, les acides, etc., qui entrent alors en combinaison avec lui. — Existe dans le lait; constitue presque en totalité les fromages récens; forme seul la pellicule que fait naître l'ébullition à la surface du lait; concourt à former la *frangipane*, etc. Sa présence comme *produit morbifique* a été souvent constatée dans ces derniers temps dans certains fluides susceptibles de revêtir quelquefois toutes les apparences du lait, notamment les urines; mais n'a-t-on pas pu confondre avec lui l'albumine coagulée, avec laquelle il offre tant d'analogie? Le caséum a été signalé aussi dans plusieurs sucs lactescens des végétaux, dans l'amande des semences émulsives, etc.; mais peut-être en le confondant encore avec quelques autres principes plus en rapport avec l'organisation végétale, tels que le gluten, le caoutchouc, etc.

6. *Albumine.* — Liquide glaireux, transparent, légèrement verdâtre; inodore, presque insipide; contenant toujours du soufre, et de la soude qui lui donne la propriété de verdir la teinture de mauve. L'albumine semble commune aux animaux et aux végétaux, mais n'est peut-être pas identique dans ces deux classes de corps. Elle abonde surtout dans les fluides séreux et synoviaux (celui de l'hydrocéphale excepté), et dans la chair musculaire; constitue aussi presque en totalité le blanc de l'œuf ou *albumen*. *Voyez* ALBUMINE, t. I, p. 205.

L'eau froide dissout l'albumine, mais l'eau chaude, l'alcool, l'éther et les acides la coagulent, sans en changer d'ailleurs la composition. Cette propriété, commune au caséum, avec lequel elle a beaucoup d'analogie, est mise chaque jour à profit dans les arts, et particulièrement en pharmacie, pour la clarification de divers liquides, soit qu'ils la contiennent toute formée, soit qu'on la leur ajoute avant que de les soumettre à l'ébullition : rassemblées dans le réseau qu'elle forme en se coagulant, les diverses substances que tenait en suspension le liquide se séparent alors en rendant à celui-ci toute sa transparence. *Voyez* CLARIFICATION, t. V, p. 274.

Les usages de l'albumine comme aliment sont bien connus, mais son utilité comme médicament est encore assez imparfaitement établie, quoique plusieurs fois signalée : Hippocrate (*De morbis*) indique comme rafraîchissante et laxative une boisson composée de deux ou trois blancs d'œufs, battus dans dix livres d'eau; M. Hallé (article *aliment* de l'Encyclopédie méthodique), sans pourtant citer l'autorité d'Hippocrate, dit connaître des praticiens qui donnent des blancs d'œuf, étendus d'eau comme adoucissant dans les maladies inflammatoires; enfin, en 1808, M. Séguin les a préconisés comme moyen fébrifuge. Leur utilité, dans les cas d'empoisonnement par des sels métalliques, a été beaucoup plus évidemment démontrée par M. Orfila dans son Traité de Toxicologie : elle est fondée sur la propriété dont jouit l'albumine de décomposer la plupart de ces sels en formant avec leurs bases des combinaisons insolubles. *Voyez* POISONS.

7. *Osmazôme.* — Extrait brun, rougeâtre; odeur aromatique; saveur forte et agréable; très-soluble dans l'eau et l'alcool, déliquescent. — Existe dans les muscles du bœuf et des animaux à chair brune et savoureuse; fait la base principale du bouillon; se retrouve dans plusieurs autres substances animales, dans quelques produits morbifiques, et même dans divers végétaux, tels que les champignons, le *chenopodium vulvaria*, etc. *Voyez* OSMAZÔME, t. XXXVIII, p. 381.

Plusieurs autres substances animales ont enfin été signalées comme présentant des caractères particuliers, mais sans avoir encore reçu aucune dénomination spéciale, et sans se trouver

inscrites dans aucun ouvrage de chimie : tels sont, 1°. le *principe laque* de Funke (*Ann. de chim.*, t. LXXXI), qui, suivant cet auteur, est uni dans la laque en bâtons à une résine et à un principe colorant : cette substance, insoluble dans l'eau, l'alcool, l'éther et les huiles, est plus légère que ces fluides ; et ne se ramollit point par la chaleur; on pourrait la nommer *laccine*; 2°. la matière animale des cantharides signalée par M. Robiquet, et qu'il ne faut pas confondre avec leur *principe vésicant* décrit parmi les cristallinites ; 3°. celle de la cochenille (*coccus cacti*), dont MM. Pelletier et Caventou ont fait connaître les caractères ; 4°. celle du kermès (*coccus ilicis*), qui, suivant le dernier de ces chimistes, jouit de toutes les propriétés de la précédente, et qu'il a proposé de nommer *coccine* ou *zoo-coccine*, etc., etc.

Après avoir ainsi passé en revue les divers *principes immédiats* et *produits médiats* ou *artificiels* des végétaux et des animaux, il nous resterait à remplir une tâche dont l'intérêt pourrait racheter l'aridité des détails dans lesquels nous avons été forcés d'entrer : ce serait de faire connaître dans quels rapports et en quel nombre les principes immédiats se trouvent naturellement associés dans chacun des fluides ou solides, soit végétaux, soit animaux, qu'ils concourent à former ; quelles sont les modifications principales que le climat, le genre d'alimentation, l'âge, et surtout l'état de maladie sont susceptibles de leur imprimer ; à quels changemens de composition tiennent, par exemple, les caractères variés que prennent, dans un grand nombre de circonstances physiologiques ou morbides, la bile, l'urine, le sang, etc. : mais cette sorte d'application pratique des faits que nous venons d'exposer est trop vaste et encore enveloppée de trop d'obscurité pour qu'il nous soit permis ou possible de l'entreprendre. Elle appartient d'ailleurs à l'histoire particulière de chacun des solides et des fluides des êtres organisés, et doit être cherchée par conséquent aux divers articles qui leur sont spécialement consacrés dans ce Dictionaire. (DE LENS).

PRINCIPE DOUX DES HUILES. *Voyez* PRINCIPES ET PRODUITS DES VÉGÉTAUX ET DES ANIMAUX, t. XLV, p. 180. (D. L.)

PRINTEMPS, s. m., *ver*, qui vient de *virere*, verdir, ἔαρ ou ἦρ. C'est, comme tout le monde le sait, la saison la plus gaie, la plus agréable de l'année par ses fleurs et ses promesses : aussi l'a-t-on comparée à l'adolescence et à la jeunesse offrant d'heureux gages aux temps à venir. Le mot printemps vient de premier temps, *primum tempus*.

On a dit que si l'axe de la terre n'était pas incliné sur le plan de l'écliptique, ou si le soleil restait toute l'année dans l'équateur ; nous jouirions d'un printemps perpétuel, et que les fleurs naîtraient sans cesse à côté des fruits, les jours seraient

toujours égaux aux nuits, enfin la température resterait modérée, ou sans les ardeurs de l'été, ni les glaces de l'hiver. C'est ainsi que quelques astronomes et d'autres auteurs, ayant observé que l'obliquité de l'écliptique était susceptible de diminution d'environ une demi-minute par siècle, il s'ensuivrait, suivant cette progression, que dans 25,000 années et plus, l'écliptique se confondrait avec la ligne équinoxiale, et nous aurions achevé la *grande période* qui doit, dit-on, nous ramener à l'âge d'or et au printemps éternel. En effet, du temps de Pythéas, ou 320 ans avant l'ère vulgaire, l'obliquité de l'écliptique fut trouvée d'environ 23 degrés 50 minutes d'après l'observation de l'ombre solstitiale du soleil à Marseille et à Byzance. Or elle n'a paru le premier janvier 1819 que de 23 degrés 27 minutes 55 secondes. Il y a 4,000 ans, elle était de 24 degrés. Cette obliquité diminue donc perpétuellement. En 1780, Lalande la trouva de 23 degrés 38 minutes. Tycho-Brahé l'avait observée de 23 degrés 31 minutes 30 secondes l'an 1587; l'Arabe Albateguius, vers l'an 880, avait remarqué qu'elle était alors de 23 degrés, 35 minutes. On présume que l'attraction latérale du soleil et de la lune sur le globe terrestre produit insensiblement cette variation.

Mais soit que notre globe se redresse insensiblement, soit qu'il revienne à la même obliquité qu'il avait jadis, nous devons les saisons de l'année à cette obliquité (*Voyez* SAISONS). On conçoit, au contraire, que si le soleil ne sortait pas de la ligne de l'équateur comme il y est dans les équinoxes, il finirait par dessécher et brûler de ses rayons toujours perpendiculaires les contrées équatoriales qui deviendraient aussi arides et inhabitables que les déserts africains; mais ne remontant point vers les tropiques du cancer et du capricorne pour réchauffer annuellement chaque pole, les climats de ces poles resteraient plongés sans cesse dans un froid glacial. Il n'y aurait d'habitables que les climats intermédiaires entre la torride et les cercles polaires dans une zone assez étroite. Rien n'y mûrirait bientôt faute d'une chaleur suffisante d'été, et ce printemps uniforme, dont on félicite nos derniers neveux, serait, au contraire, une calamité pour toute la nature terrestre.

Quoi qu'il en soit, le printemps commence, pour notre hémisphère boréal, lorsque le soleil commence à s'élever de la ligne équinoxiale pour atteindre le tropique du cancer. C'est le 21 mars qu'il entre dans la constellation dite du Bélier (bien que la précession des équinoxes présente aujourd'hui celle du Taureau). Dans les premiers temps du christianisme, l'équinoxe vernal avait été établi le 25 mars, car c'était l'opinion générale, d'après saint Chrysostôme, saint Augustin, saint Jérôme, saint Cyrille, Tertullien, Cassiodore, etc., que Jésus-Christ avait été crucifié ce même jour, ce qui avait servi d'époque.

En effet, les premiers chrétiens faisaient de Jésus-Christ le soleil, comme l'a démontré Dupuis (*Origine de tous les cultes*), et ainsi s'accomplissait, selon le jésuite Riccioli, la parole de saint Jean-Baptiste, disant : *il est nécessaire qu'il s'accroisse et que je décroisse*. Ce n'est qu'en 1582, sous le pontificat de Grégoire XIII, que le calendrier ayant été réformé, l'on fixa au 21 mars l'époque de l'équinoxe du printemps (Clavius, *Apologia calendarii gregoriani*, c. VI).

Le printemps s'étend ainsi depuis le 21 mars jusqu'au 22 juin, époque à laquelle le soleil parvient au solstice d'été, ou touche au tropique du cancer pour reculer ou décroître. On comprend facilement que, dans l'hémisphère austral, cette même saison est celle de l'équinoxe d'automne jusqu'au solstice d'hiver, pour nos antipodes, comme leur printemps devient notre automne.

§. I. *Des effets salutaires de la constitution vernale ou printanière sur les corps vivans.* Tous les poètes ont célébré le printemps à l'envi dans leurs chants ; c'est le réveil de la nature ; c'est le règne des fleurs ; c'est la jeunesse de l'année, époque où la terre entr'ouvre son fertile sein pour l'accroissement et la multiplication de toutes les créatures. Alors tout inspire l'amour, le quadrupède, dans son ardeur, bondit de joie parmi les prairies ; l'oiseau, sous la naissante feuillée, conte à sa compagne sa tendresse et ses plaisirs ; tout, jusqu'à l'insecte qui sort de son asile, et bourdonne dans les buissons, aspire au bonheur, tandis que les plantes développent leurs corolles éclatantes pour se féconder, pour concourir à la grande fête de tous les êtres, dans cet âge de voluptés, véritable siècle d'or pour tout ce qui respire la vie.

Non alios primâ crescentis origine mundi
Illuxisse dies, aliumve habuisse tenorem
Crediderim : ver illud erat, ver magnus agebat
Orbis, et hybernis parcebant flatibus Euri.

VIRGILE.

Aussi tous les anciens ont cru que le monde avait été créé dans ces beaux jours du printemps, avec les germes de toutes les productions qui commencèrent à se développer dans le bel ordre que nous admirons. Il fallait, dit saint Ambroise (lib. I, *Hexameron*, c. IV), que le monde commençât à naître au printemps, afin que toutes les créatures ouvrissent leurs germes, et que l'univers se débrouillât du chaos des brumes et des glaces de l'hiver aux premiers rayons du soleil du printemps. Alors toutes les plantes sortent de terre, tout engendre, comme dans la jeunesse de l'existence. Aussi l'Exode (c. XII) dit que ce fut dans ce premier mois de l'année qu'apparut le monde, et l'on sait que tous les anciens commencèrent leur année avec le mois de mars, parce qu'en effet les productions naturelles

commencent alors leur carrière, tandis que l'hiver est une époque d'interruption et de mort (Cœlius Rhodiginus, *lect. antiq.*, lib. 1, c. 1x); De-là vient encore que les anciens astronomes admettaient le Bélier comme le premier des signes du zodiaque, au milieu du monde, ou au point équinoxial, selon Manilius.

> *Ut sit idem mundi primum, quod continet arcem*
> *Aurato princeps aries in vellere fulgens.*
> *Astronomic.*, l. 1.

Le paradis terrestre jouissait pareillement d'un éternel printemps, selon saint Basile, saint Augustin, Tertullien, Justin martyr, etc., comme dans l'âge d'or, tel que le dépeint Ovide :

> *Ver erat æternum, placidique tepentibus auris*
> *Mulcebant zephyri natos sine semine flores.*

Au reste, si le monde avait été créé au mois de mars, comme le soutient aussi l'évêque Thomas Burnet, ce ne serait probablement que notre hémisphère, puisque l'hémisphère australe étant alors en automne et à l'époque de la destruction des plantes et de la mue ou de la mort de la plupart des animaux, aurait été créée six mois plus tard.

Quelle est donc la cause de ce merveilleux phénomène par lequel tous les êtres vivans se raniment au printemps? La chaleur renaissante du soleil.

En effet, pendant les jours courts de l'hiver et l'extrême obliquité des rayons solaires, la température générale du globe ou de son atmosphère s'était refroidie; la sensibilité, la contractilité de toutes les créatures s'étaient engourdies, anéanties, pour ainsi dire. La vie avait subi une interruption qui lui permettait de ramasser ses forces en silence. Mais lorsque le soleil remonte sur l'horizon et échauffe les corps animés, il s'opère un mouvement du dedans au dehors, une expansion des facultés qui attire la vie à la circonférence. Alors la plante bourgeonne et déploie ses feuilles ou ses fleurs, l'animal sort de sa torpeur hybernale et agite ses membres, le papillon rompt l'enveloppe de sa chrysalide, le serpent dépouille son vieil épiderme pour briller au soleil avec sa cuirasse écailleuse nouvellement fourbie; les quadrupèdes rejettent leur fourrure d'hiver pour prendre leur robe d'été, et les oiseaux revêtent le brillant plumage de leurs noces. Le poisson même sous les ondes étincelle d'une nouvelle armure argentée et damasquinée des plus riches couleurs.

L'homme seul serait-il exempt de cette métamorphose, et resterait-il impassible au milieu de tous ces apprêts de fêtes pour la célébration des noces de la nature? N'a-t-il pas senti son cœur s'attendrir au premier spectacle des forêts verdoyantes dans un beau jour d'avril ou de mai? La jeune fille a-t-elle toujours cueilli sans émotion les premières violettes, et orné son

sein du premier bouton de rose ? Quelque instinct secret révèle au moindre villageois que le temps des jouissances est revenu, et que l'heure de l'amour a sonné pour tous les êtres.

Ainsi, la principale cause de cette expansion de la vie est le retour de la chaleur : de là vient que les humeurs entrent en turgescence, la figure devient plus colorée, la sensibilité extérieure plus vive, l'activité, l'alacrité redoublent dans l'organisation ; le sang bouillonne, pour ainsi dire, dans ses vaisseaux : de-là viennent des hémorragies plus fréquentes par le nez, par l'anus, les hémoptysies, l'hématurie, etc., toutes dispositions qui exigent souvent des saignées chez les individus replets et sanguins et chez les gens à la fleur de l'âge.

Aussi le printemps, selon Hippocrate, est la saison la plus salubre, surtout pour les enfans et les adolescens dont il favorise beaucoup le développement, parce qu'une douce chaleur relâche et déploie les corps sous l'influence des zéphirs (Galien, 1 *aphorism.*, comment. 18).

Car les temps intermédiaires, tels que les points équinoxiaux, quoique sujets à des perturbations ou des combats du froid et du chaud, sont néanmoins tempérés par rapport à l'été et l'hiver, ou aux points solstitiaux. D'où il suit que le printemps conserve les corps dans un état moyen plutôt que les saisons où dominent l'extrême chaleur ou la piquante froidure. Alors la vie prend plus d'essor dans cet état intermédiaire, et il s'ensuit souvent une pléthore et une surabondance de forces (Hippocr., *De naturâ humanâ*). Les législateurs de l'antiquité, plus sages que le vulgaire ne le pense aujourd'hui, instituèrent des carêmes, des jeûnes à certaines époques pour des raisons d'hygiène trop méconnues. Déjà Galien avait dit (lib. *De salubri diætâ* et lib. 1 *De alimentor. facultatib.*), qu'il fallait, au printemps, user davantage de légumes que de chairs, prendre des alimens humectans, plutôt bouillis que grillés ou desséchés, et tremper davantage son vin, parce qu'en cette saison le corps est disposé à la pléthore sanguine, et qu'il faut le tempérer. On voit donc l'utilité du carême, outre que les animaux se livrant à la propagation à cette époque, il faut leur permettre de se multiplier pour notre utilité même.

La même expansion que la chaleur détermine dans les plantes au printemps, pour les accroître, fait également augmenter le corps des jeunes gens en hauteur, alors, comme l'a prouvé l'expérience. Il suit du même déploiement des forces vitales que l'on sera plus disposé à toutes les fonctions ; ainsi, l'appétit est plus vif, la digestion plus facile, la sécrétion du sperme plus abondante : aussi les animaux sont généralement stimulés à l'acte de la propagation au printemps, plus qu'à aucune autre époque de l'année.

L'homme n'est point exempt de cette influence ; Hippocrate a remarqué que cette saison était la plus favorable aux femmes stériles (lib. *De sterilib.*, §. 11, et aussi Plutarque, *De l'amour des enfans*). On sait, par le relevé des tables de naissances que le plus grand nombre d'enfans vient au monde dans les mois de décembre et de janvier, ce qui déclare manifestement que le plus grand nombre des conceptions a lieu en mars et avril (Rich. Delavergne, *Essai sur la vie*, Montpellier 1785, in-4°., pag. 69. *Voyez* aussi les tables de naissances et de mortalités). Il est vrai que Wargentin a vu naître en septembre plus d'enfans que dans les autres mois, en Suède, mais cette anomalie peut tenir à des causes peu connues de climat ou de nourriture particulières à cette contrée. Il n'en résulte pas moins que le printemps est la saison génitale par excellence, et dans laquelle l'homme entrerait en ardeur amoureuse plus particulièrement, si la nature ne lui avait pas attribué en tout temps la faculté de se reproduire. Le coït passe pour être plus salutaire en cette saison qu'en toute autre, parce que la réparation du sperme est alors facile.

§. 11. *Des maladies qui règnent au printemps, et des résultats nuisibles de cette saison sur les corps.* Le trop de santé peut devenir maladie, comme on l'observe dans les corps athlétiques dont l'extrême vigueur est souvent une cause de ruine. Si les enfans, les êtres débiles dans leur croissance se trouvent bien du printemps dont la chaleur tiède et humectante les soutient, il n'en sera pas ainsi des corps pléthoriques, puisque la turgescence du sang et des humeurs qui s'accroît beaucoup alors, peut déterminer des maladies plus ou moins graves.

Ainsi cette direction des humeurs et des mouvemens vitaux à la circonférence, établit le caractère principal de toutes les affections vernales. On observe au printemps, dit Hippocrate, des manies, des épilepsies, des émotions de mélancolie, des esquinancies, des rhumes de cerveau, de la gorge, des toux, des pustules ulcéreuses, des taches et des tubercules ou surtout des efflorescences farineuses et autres telles que des dartres à la peau. Il y a pareillement de fréquentes attaques de goutte et d'abondantes hémorragies, soit du nez, soit de l'anus ou d'hémorroïdes.

Aussi trouve-t-on un grand nombre de phlegmasies cutanées qui se développent au printemps, comme si le corps bourgeonnait non moins que les arbres. C'est alors que les vices herpétique et psorique qu'on croyait guéris en automne, refleurissent, pour ainsi dire au retour de la belle saison. Toutes les affections dépendantes de la surabondance du sang, surtout dans l'âge de la jeunesse, se renouvellent avec force, car le printemps et la jeunesse sont deux causes prédisposantes à des maladies inflammatoires et aux hémorragies. Aussi le sang se

jette quelquefois à la tête, de-là dépendent les apoplexies foudroyantes qu'on y observe; mais plus souvent le sang se porte vers la poitrine et il détermine des pleurésies et des péripneumonies funestes. Les poumons se trouvent surtout affectés au printemps, soit que l'air paraisse alors plus vif, plus excitant, soit qu'on s'en garantisse moins qu'en hiver; il est certain, d'après des relevés récens des décès, que le plus grand nombre de phthisies pulmonaires se termine par la mort au printemps, bien qu'on ait cru devoir accuser autrefois l'automne d'être la plus meurtrière pour cette maladie; des recherches communiquées à l'académie des sciences (septembre 1819) par le docteur Châteauneuf, ont mis ce fait hors de doute.

Les maux de gorge, et surtout les esquinancies et les angines sont encore des maladies printanières, comme elles sont propres aussi à la jeunesse. En effet, toutes les affections de cet âge s'augmentent par le printemps qui est comme la brillante adolescence de l'année. Or l'on sait que dans la *jeunesse* (*Voyez* cet article), les principaux efforts se portent vers la poitrine ou l'appareil respiratoire, puisque c'est surtout à cet âge que s'engendre la phthisie, que se déclarent des péripneumonies, des maux de gorge et diverses affections nerveuses, telles que l'épilepsie, la manie, etc.

Mais il y a cette différence entre le printemps et l'automne, que celle-ci marchant vers l'hiver, dont la froidure ralentit tous les mouvemens vitaux, elle rend chroniques les maladies, ou les aggrave, les fait très difficiles à guérir, témoins les fièvres quartes, les dysenteries, etc. Au contraire, le printemps s'avançant vers l'été dont la chaleur anime les fonctions vitales, dissipe aisément la plupart des affections; aussi les fièvres tierces vernales et plusieurs autres maladies se guérissent d'elles-mêmes souvent par le seul progrès de la saison. Ainsi les accès de goutte printaniers sont moins à redouter que ceux de l'automne, et généralement le printemps offre plus de chances de salut (excepté pour les phthisiques) que les autres saisons aux malades.

Ce n'est donc pas qu'il existe moins de maladies au printemps qu'à d'autres époques de l'année, au contraire, le renouvellement des saisons et les inégalités de température qui se remarquent à l'équinoxe de mars suscitent beaucoup d'incommodités même dans les corps les plus sains; mais après cet équinoxe, la mortalité diminue plus qu'en tout autre temps (Toaldo, *Essai météorolog.*, tabl. IV), et on ne trouve presque plus de malades jusqu'au solstice.

D'ailleurs la constitution vernale est plus ou moins salubre, suivant les saisons antécédentes qui lui transmettent des corps plus ou moins bien disposés. Si le printemps est sec et froid, venteux après un hiver chaud, pluvieux, austral, il y aura

des rhumes, des cours de ventre, beaucoup d'avortemens. Si le printemps est austral et pluvieux, au contraire, après un hiver sec et boréal, ou froid, l'été suivant abondera en fièvres aiguës, en dysenteries, en ophthalmies.

Il faut donc que l'homme robuste s'abstienne au printemps de tout ce qui peut accroître dans lui la turgescence du sang et des humeurs. Les personnes dont la poitrine est faible et délicate feront sagement de la garantir à cette époque des inégalités brusques de température. Ceux qui ont pris l'habitude de saignées de précaution au printemps, comme les apoplectiques, les hémorroïdaires, etc., ne doivent pas imprudemment omettre cette pratique. A l'égard des purgations par haut ou par bas, elles sont moins nécessaires; mais on doit diminuer la quantité des alimens, surtout celle de la chair dont on usait en hiver. L'emploi des végétaux, des légumes est alors indiqué par la nature elle-même qui nous en donne l'instinct ou le désir; elle nous prépare les premiers fruits acidules rafraîchissans, fraises, cerises, groseilles, ou des primeurs délicates, comme asperges, petits pois, etc., comme si la nature voulait renouveler nos corps, remplacer les sucs vieillis par des humeurs plus douces et plus bienfaisantes pour parcourir toute la carrière de l'année. Aussi l'on voit les bestiaux mis au vert, engraisser dans les prairies, offrir un lait plus doux, des chairs plus succulentes qu'en se nourrissant en hiver de foin sec dans leurs étables. *Voyez* SAISONS et les articles ÉQUINOXE, ÉTÉ, AUTOMNE, HIVER. (VIREY)

PRISME, s. m., πρισμα, *prisma*. C'est le nom que les géomètres donnent à tout solide compris entre des plans parallélogrammes, terminés de part et d'autre par des plans polygones, égaux et parallèles que l'on nomme bases. Le prisme est *droit* lorsque les arêtes formées par la rencontre de ses faces latérales, sont perpendiculaires aux plans des bases. Dans tout autre cas, le prisme est *oblique*, et suivant que le nombre de ses arrêtes ou côtes est plus ou moins considérable, il est *triangulaire*, *quadrangulaire*, *pentagonal*, *hexagonal*, *etc.*

Le parallélipipède, ou prisme ayant pour base un parallélogramme, est, ainsi que le prisme hexagonal régulier, l'une des formes primitives auxquelles on peut, à l'aide de la division mécanique, ramener toutes les substances crystallisées. Cette décomposition physique d'un solide, qui nous dévoile en quelque sorte par quel mécanisme la nature procède à la formation des crystaux, sert de base à la *crystallographie*, science dont les relations avec la minéralogie et l'optique deviennent de jour en jour plus immédiates. *Voyez* LUMIERE, *double réfraction*, tom. XXIX, pag. 157.

Les physiciens donnent aussi, d'une manière spéciale, le nom de *prisme* à un solide de verre ou de toute autre subs-

tance diaphane dont ils se servent pour décomposer la lumière. Ces sortes de prismes sont ordinairement à bases triangulaires, parce que l'angle compris entre les deux faces qui livrent passage aux rayons lumineux ne saurait aller au-delà d'une certaine valeur que l'on peut aisément déterminer lorsque l'on connaît la force réfringente de la matière. Dans un prisme de verre, qui, de tous les corps solides, est celui qui réfracte le moins puissamment la lumière, l'angle réfringent ne peut avoir plus de 81 degrés. On conçoit dès-lors que si un tel prisme était quadrangulaire, il y aurait déjà au moins un des angles qui ne serait d'aucun usage, et ce nombre augmenterait à mesure que les faces latérales du prisme seraient davantage multipliées. L'exposé des causes probables de la réfraction, la description des effets auxquels donne lieu le passage de la lumière à travers un prisme, et l'examen des conséquences que l'on peut en déduire, ont été exposés à l'article *lumière*. *Voyez* tom. XXIX, pag. 145, 146, 149 et 153.

La forme prismatique est l'une des figures géométriques dont on emprunte le nom pour donner une idée de la configuration de certaines parties dont on veut faire la description anatomique. Ainsi on dit : le corps de l'humérus est cylindrique, et sa partie inférieure est prismatique triangulaire; le corps du sphénoïde est cubique; le tibia ressemble à un prisme triangulaire, etc., etc. On conçoit qu'il ne faut pas attacher à ces dénominations un sens rigoureux : ce sont des indications approximatives, qui, malgré leur inexactitude, donnent de la chose que l'on veut décrire une notion beaucoup plus certaine que ne pourraient le faire les comparaisons bizarres adoptées par quelques anatomistes. (HALLÉ et THILLAYE)

PRISON (hygiène publique), s. f., *carcer* (de *pris;* autrefois *geole*, du grec γη, terre, ou de la basse latinité *geola*, *gaola*, cage) : lieu où l'on retient les coupables, les prévenus de crime ou de délit, et tous ceux que la fortune soumet à des oppresseurs qui exercent leur puissance sur eux en les enfermant.

L'origine des prisons se perd, comme celle de tant d'autres choses, dans la nuit de l'antiquité. On n'en trouve point de traces dans l'Ecriture avant le chapitre de la Genèse où il est dit que Joseph fut mis en prison, quoique innocent du crime dont l'avait accusé la femme de Putiphar; mais il en est souvent parlé dans les livres suivans. Les écrits des Grecs et des Latins en font aussi mention; mais ce ne fut que sous les empereurs romains et sous quelques tyrans qu'elles devinrent communes. Elles étaient à peine connues à Athènes, à Sparte, et chez les Romains du temps de la république : il n'y avait alors, chez ces peuples, qui sont devenus l'admiration du

monde, rien de si sacré que la liberté des citoyens, et les coupables en jouissaient jusqu'au moment de leur condamnation.

Il ne paraît point non plus que les prisons fussent souvent employées en France dans les premiers temps de la monarchie, ni dans les autres pays de l'Europe où les accusations se purgeaient par les amendes, par le combat judiciaire, par la croix, par l'eau bouillante, ou par d'autres épreuves superstitieuses. Dans ces siècles de barbarie, elles n'étaient, pour ainsi dire, en usage que pour les prisonniers de guerre.

Je ne rechercherai pas ce qu'elles ont été à des époques plus ou moins éloignées de nous : je ne les examinerai que dans l'état actuel, et surtout par rapport à la santé de ceux qui y sont détenus. Telles qu'elles sont maintenant, elles présentent, soit au moraliste, soit au médecin, soit à l'homme du monde, un des plus curieux, des plus grands et des plus tragiques tableaux qu'on puisse voir.

Je ne traiterai, dans ce travail, que des prisons civiles, me réservant à parler des prisons de guerre à l'article *prisonniers de guerre.* Quant aux cachots de l'inquisition, ou à toute autre espèce de prison qui n'est pas, plus que ces derniers, autorisée par la justice ou par la raison publique, je ne m'en occuperai point.

CHAPITRE PREMIER. *Bâtimens servant de prisons.*

§. I. *Emplacement.* La salubrité est, en général, ce qu'on a le moins considéré dans l'emplacement des prisons. Dans les places fortes, elles occupent souvent les bords des fossés humides; ce sont de véritables casemates, des souterrains ténébreux, où rien de ce qui peut rappeler leur destination ne manque. Dans beaucoup d'autres villes, on a converti en prisons les maisons les plus malsaines : ceux qui ont fait ce choix n'ont eu en vue que d'ôter aux prisonniers l'espoir de s'évader. C'est ainsi que d'anciens châteaux forts, des édifices à murs épais et toujours humides, de vieilles tours, des voûtes obscures, ont été pris de préférence; on a même cru qu'il était prudent d'abandonner la partie supérieure de ces bâtimens aux hiboux, et de faire descendre les prisonniers dans les caves, où des murs plus épais, des grilles plus multipliées, des verroux plus forts, répondent mieux d'eux. La suite de ce chapitre va offrir de nombreuses et effrayantes preuves de ce que j'avance.

§. II. *Construction et distribution; lumière; air.* L'emplacement des prisons est souvent mauvais; plus souvent encore, les bâtimens qui en servent sont loin d'offrir une construction et une distribution favorables à la santé. On peut même dire qu'à l'exception d'un très-petit nombre de prisons, il n'y en a point en Europe qui soient disposées d'une manière conve-

nable à leur destination. Quand on voit ces pièces si insalubres, où l'on entasse, disons mieux, où l'on enterre tout vivans la plupart des prisonniers, on dirait que la justice, en faisant enfermer un homme, a voulu qu'il mourût dans un air empoisonné. Je crois encore voir les caves de la citadelle de Boulogne-sur-Mer, où, en l'an XIII, j'allais visiter les prisonniers. Une d'elles, de cinq toises de long sur quatre ou à peu près de large, contenait une vingtaine de militaires qui n'en étaient pas sortis une seule fois depuis des mois entiers; elle n'était éclairée, si je puis me servir de ce mot, que par un seul soupirail de dix-huit à vingt pouces en tous sens. A Lyon, il y a une prison établie dans les caves de l'hôtel de ville; c'est dans des caves qu'à Fontainebleau couchent les hommes détenus, etc. Je pourrais citer d'autres prisons en France, en Espagne, en Allemagne, en Angleterre; mais deux exemples suffiront. Daus le dernier royaume que je viens de nommer, le dortoir des hommes de la prison de Saint-Albans n'est séparé de celui des femmes que par une grille dont les barreaux sont à six pouces de distance les uns des autres; et la seule lumière, le seul air que reçoivent les hommes, leur viennent à travers ces barreaux. Au Fort-Royal de la Martinique, la prison est un cachot pratiqué dans le massif du donjon de cette forteresse, et n'ayant d'autre ouverture qu'un trou de quelques pouces au milieu de la porte, par lequel communique l'air d'un long escalier souterrain.

Ici, comme dans les dernières prisons que je viens de citer, comme dans celles d'Auch et du département de l'Indre; comme à Limoges, en 1808, et probablement encore aujourd'hui, etc., et même dans la prison de la préfecture de police à Paris, il n'y a ni cour ni rien qui puisse servir de promenoir; et les prisonniers ne sortent jamais de leurs chambres pour jouir du soleil ou pour respirer un air moins corrompu; heureux encore quand ils ne sont pas immédiatement audessous du toit, où la chaleur est étouffante pendant l'été, et le froid glacial pendant l'hiver, ou bien, comme à la Conciergerie à Paris, sous des voûtes humides en tout temps.

Là, il y a une cour; mais on n'y permet pas la promenade, ou on n'en accorde la jouissance que pour quelques instans. Cette cour est d'ailleurs souvent si petite, si enfoncée, à murs si élevés, qu'on peut la comparer à une sorte de puits. On est choqué, même dans quelques prisons du département de la Seine, de la petitesse des cours, comparée au grand nombre de ceux à qui elles sont destinées, ou au besoin qu'ils auraient d'un plus grand espace. Ainsi, la cour des enfans, dans la maison de répression de Saint-Denis, et celle où se promènent les malades dans la prison de Sainte-Pélagie, sont véritablement un scandale pour quiconque réfléchit que ceux con-

damnés à les avoir pour limites de leurs courses et de leur vue, doivent s'y développer et y recouvrer la santé. La dernière cour, qui est entourée de hauts murs, a quinze pieds de long sur dix de large! (Voyez *Rapport à Son Exc. le ministre de l'intérieur*, *etc.*, par M. Alexandre Delaborde, pag. 42).

Dans beaucoup de prisons, les fenêtres, quand il en existe, sont si petites, si élevées, que le soleil n'y peut jamais pénétrer. Quelquefois, comme à la Conciergerie à Paris, elles sont audessus de la porte, ou comme à la tour Saint-Pierre de Lille, elles sont percées dans un mur de dix huit pieds d'épaisseur. Dans beaucoup d'endroits, elles sont garnies en dehors d'une hotte en planches qui diminue le jour, et devant laquelle s'élèvent encore, comme à tout le rez-de-chaussée de la maison d'arrêt de Versailles, des ais qui rendent humides et si sombres les chambres qui n'ont que cinq pieds et demi de hauteur, qu'à l'heure de midi on n'y peut lire ou écrire qu'au pied des fenêtres. Dans le château de Henri IV, à Pau, il n'y a d'autres ouvertures que des meurtrières de deux à trois pouces de largeur. De semblables croisées, ou plutôt de semblables trous, ne s'ouvrent presque jamais, et d'ailleurs ils ne peuvent établir aucun courant d'air. Dans un grand nombre de prisons où les fenêtres étaient assez grandes, le génie des geôliers a imaginé d'en faire murer la moitié, les deux tiers ou les trois quarts inférieurs; et cette mesure, sollicitée sous le prétexte des bonnes mœurs, etc., mais souvent pour la seule commodité des gardiens, n'a presque nulle part rencontré d'opposition.

Est-il besoin de rappeler qu'une double ou même une triple grille de barreaux de fer, souvent croisés entre eux, garnit partout, rapetisse encore les fenêtres du prisonnier? Ceci est connu de tout le monde; mais ce qui ne l'est pas, c'est que dans un grand nombre de maisons de force où le plancher inférieur du rez-de-chaussée est pavé comme les rues, le sable qui est entre les pierres devient quelquefois un foyer d'odeur infecte, en se pénétrant de toutes les matières humides qui tombent dessus.

Les effets du séjour dans des prisons comme celles que je viens de décrire en général, sont les mêmes que ceux qu'on observe dans les autres habitations basses, humides et obscures; ils n'en diffèrent, comme leurs causes, que par plus d'intensité. Ce sont le rhumatisme, la diarrhée, les catarrhes opiniâtres, l'étiolement, la mollesse des chairs, la bouffissure, l'anasarque, le scorbut, les cachexies diverses, la langueur et l'affaiblissement au physique et au moral. Peu de temps suffit pour les produire tous chez ceux qui sont entrés dans les prisons jouissant d'une santé florissante. On a vu des malheureux mourir de ces maladies après le jugement qui les avait absous du

délit pour lequel ils avaient été renfermés (*Voyez* F. E. Fodéré, *Traité de méd. légale et d'hyg. publiq.*, J. Howard, etc.), ou la veille du jour que leur innocence fut reconnue. Dans plusieurs volumes de la Statistique générale de France, il est fait mention d'épidémies fréquentes dans les prisons, de maladies qu'on nomme contagieuses, et qui ne tenaient pas à d'autres causes (*Voyez* les *Statistiques des départemens de l'Ain, de la Haute-Vienne, etc.*).

Le lecteur lira avec intérêt les détails suivans sur une prison de Paris, celle de la préfecture de police : « Il y existe, dit M. Henri Gaultier-de-Claubry, dans une note qu'il m'a communiquée, des chambres de détenus, désignées sous le nom de salle Saint-Martin. Elles sont situées sous le toit, assez petites; elles contiennent jusqu'à trois ou quatre lits, et ne sont nullement aérées. Elles n'ont pas de croisées, mais une véritable cheminée qui est vers le milieu, ou bien à l'une des extrémités de la pièce, et qui est garnie, à la partie supérieure, d'une petite fenêtre à charnière, qui, au moyen d'une targette d'arrêt, ne peut avoir que six pouces au plus d'ouverture. Le soleil donne dans la chambre avec toute sa force, sans qu'il soit possible de s'en garantir..... L'air ne s'y renouvelle jamais, car les portes ne restent ouvertes que l'instant de pénétrer dans la chambre. Les exhalaisons des personnes qui se trouvent ainsi réunies, les odeurs que répandent les alimens, tout contribue à augmenter l'insalubrité de l'air. Mais, ce qui est beaucoup plus nuisible encore, c'est qu'il existe, à demeure dans chaque chambre, une chaise d'aisance qui n'est jamais enlevée que toutes les vingt-quatre heures. » Que penser du reste de la prison, quand on sait qu'ici on a décrit les chambres de ceux qui paient pour être moins mal que les autres?

Ainsi, au commencement du dix-neuvième siècle, comme à la fin du dix-huitième, se trouve justifiée l'assertion de J. Howard, qui dit, qu'*on a trouvé les moyens de priver les prisonniers de l'air.* Telle est l'origine du typhus, ce fléau des prisons, où il fait mourir tant de personnes dans celles qui sont encombrées ou mal tenues, et qui, à cause de cela, a été appelée *fièvre des prisons.*

§. III. *Nombre et grandeur des prisons, considérées par rapport à la quantité des individus qui y sont renfermés.* Le nombre des prisons est-il assez grand, ou celles qui existent sont-elles assez vastes pour recevoir tous ceux que les lois et les gouvernemens veulent que l'on emprisonne? La solution de cette question sera différente pour chaque pays, et même pour chaque étendue de juridiction; mais, en général, elle doit être négative. En preuve de cela, il suffirait peut-être de rappeler que beaucoup de prisons sont remplies de détenus qui s'incommodent, se gênent dans leurs mouvemens, et empoi-

sonnent mutuellement l'air qu'ils respirent. Je puis citer, sans même sortir du département de la Seine, Sainte-Pélagie, Bicêtre, la maison de répression de Saint-Denis, le dépôt de la préfecture de police, etc.; et, sans sortir de la France, tous les bagnes, où les forçats sont accumulés au point qu'il ne pourra bientôt plus y en entrer, si le nombre des condamnations ne diminue prochainement; la plupart des maisons centrales de force, qui, faute de place, ne peuvent recevoir près de dix mille personnes qui encombrent les prisons départementales (*Voyez* le *Rapport au Roi sur la situation des hospices, etc.*, *en* 1818, par le ministre de l'intérieur); la prison de Roanne, à Lyon, qui est une des plus affreuses; la plupart des prisons du département de l'Indre; la maison d'arrêt, appelée Saint-Lô, à Rouen, etc., etc.

Dans la maison d'arrêt et de correction de Remiremont, où les pièces servant à loger les prisonniers ne se composent que de trois cachots, qui ont chacun trois mètres de largeur sur quatre de profondeur, et de deux chambres de quatre mètres et demi dans les deux dimensions, il n'y a jamais eu à la fois, en 1817, moins de 30 personnes, et le nombre des détenus s'y est élevé jusqu'à 97.

Néanmoins, quelque petites que soient nos prisons pour le nombre de ceux qu'elles renferment, celles de l'Angleterre sont loin d'être proportionnellement aussi spacieuses: c'est ce que prouvent surabondamment l'ouvrage que vient de publier M. Thomas Fowell Buxton (*Voyez* encore celui de M. *Jos.-J. Gurney*, p. 83), et plusieurs faits que je citerai ailleurs. Beaucoup de prisons insalubres, et principalement celles qu'on voit en Allemagne, dans la plupart des places de guerre et ailleurs, sont aussi trop étroites, quelque vastes qu'on les suppose, puisque ce n'est ni dans des souterrains obscurs, ni dans des endroits humides et infects qu'on doit loger des prisonniers. Ajoutons à cette considération, qu'il y a des circonstances durant lesquelles le nombre des prisonniers peut considérablement augmenter, ainsi qu'on l'a souvent vu dans les réactions politiques. Nous avons été témoins qu'alors, au nom de l'humanité et de la patrie, on entasse victimes sur victimes dans des lieux où l'infection qui s'y développe peut les faire promptement succomber.

§. IV. *Conditions que doivent avoir les bâtimens servant de prisons.* Elles doivent toutes se rapporter à la sûreté, à la commodité, aux bonnes mœurs et à la salubrité. C'est relativement à ces dernières que je vais les indiquer.

Qu'on choisisse pour l'emplacement des prisons, autant que possible, un lieu sec, bien aéré, et cependant très-voisin d'une rivière, d'un ruisseau, d'une fontaine qui fournisse de l'eau salubre en quantité suffisante pour tous les besoins, et,

à défaut d'eau courante; qui puisse être abondamment pourvu d'une autre, par le moyen de puits.

Il faut qu'une prison soit vaste. Le défaut de presque toutes, c'est de ne l'être pas assez. Un homme libre a, au dehors de son logement, autant d'espace qu'il veut; mais le prisonnier.... les murs de sa prison sont des bornes que ni ses pas, ni sa vue ne peuvent franchir, et que son imagination rend encore plus étroites. Comme la population des prisons est variable, il faudrait que chacune fût assez grande pour contenir, sans nuire à la salubrité, ni à aucun service, un tiers ou même la moitié des personnes au-delà du nombre de celles qu'elle est supposée devoir renfermer.

Mais quel est positivement l'espace que doit occuper chaque détenu dans la pièce qu'il habite? On conçoit que la position, le nombre, la grandeur des ouvertures, la manière de les fermer; la température de l'atmosphère, son humidité, sa sécheresse, ses vicissitudes, les émanations dont elle est chargée, etc., sont autant d'élémens du problème. Assimilons le prisonnier qui est au secret ou enfermé dans un cachot d'où il ne sort point, au malade dans un hôpital, et les autres prisonniers qui ne font que coucher dans leurs dortoirs, aux soldats dans nos casernes. Il faudra au premier un espace d'au moins sept à huit toises cubes d'air, et au second quatre à cinq toises. Il serait facile, avec ces données, de dire si une prison est trop petite ou assez grande pour le nombre de ceux qu'elle contient. Que l'administration accorde d'ailleurs sans scrupule aux malheureux détenus un espace qui paraisse large; car, s'ils sont pauvres, il est toujours à craindre qu'on ne leur en retire.

La première condition dans l'amélioration des prisons, la condition sans laquelle toutes les autres manqueraient leur but, c'est de multiplier assez les bâtimens pour que l'on puisse y établir toutes les séparations nécessaires, non-seulement entre les différentes classes de prisonniers, mais encore entre les malades et ceux qui se portent bien, entre les chambres à coucher et les pièces dans lesquelles les détenus travaillent ou se tiennent de jour, etc.

Que les cours, très-grandes, bien pavées, en partie plantées d'arbres, offrant une pente légère, et ayant des hangars pour la promenade pendant la pluie, donnent à ceux qui ne peuvent que les parcourir le moyen d'y prendre un exercice salutaire.

Les prisonniers ne devraient jamais être placés que dans des pièces sèches, bien éclairées et bien aérées; c'est pourquoi, aux hangars dont je viens de parler, des arcades sous les bâtimens seraient toujours préférables. J'ajouterai aux raisons d'humanité qui en font un devoir, que c'est ainsi qu'on épargnerait les frais du traitement de beaucoup de maladies.

Un des moyens les plus faciles, les plus efficaces et les moins coûteux de tous pour rendre salubres les prisons, c'est de multiplier assez les fenêtres, de les opposer souvent l'une à l'autre, et de leur faire mesurer, au moins du côté des cours, la hauteur ordinaire qu'elles ont dans nos habitations. Celles de l'autre côté doivent avoir ce qu'on appelle un abat-jour quand elles s'ouvrent sur la voie publique, ou bien sur un lieu où il est important que le prisonnier n'ait pas vue. Au bas de ces secondes fenêtres, ou lorsque ni les unes ni les autres ne descendent pas assez, on peut établir des *ventilateurs* à coulisse ou à bouchon au niveau des planchers. C'est ce qui a été fait, d'une manière très-heureuse, dans plusieurs dortoirs de la maison de répression de Saint-Denis, et ce qu'il faudrait pratiquer dans presque toutes les prisons. Dans tous les cas, que les fenêtres soient disposées de manière à ôter toute possibilité aux détenus d'une chambre de converser avec ceux d'une autre.

Que les portes des dortoirs, ou plutôt des cellules des prisonniers condamnés (car chacun de ces détenus devrait être séparé de tous les autres pendant la nuit), soient toujours de simples grilles, à travers lesquelles l'air se renouvelle, et les gardiens puissent facilement exercer leur surveillance. Qu'à défaut de grille, chaque porte ait, comme à Paris et dans la plupart des villes, un guichet servant au même usage.

Que les escaliers, les corridors, les ateliers, etc., concourent également à la salubrité des prisons. Qu'elles soient éloignées de tout autre bâtiment. Un mur d'enceinte extérieure devrait toujours en être séparé par un intervalle assez large, servant de chemin de ronde. Ce mur, qui ferait tout le tour de l'établissement, aurait le quadruple avantage de l'isoler, d'en permettre, sans le moindre inconvénient, la *ventilation* complette de toutes les parties, d'en faciliter la garde, et d'en rendre les limites moins franchissables.

Quant aux cachots (cachot, prison obscure, souterraine, secrette; de *cacher*), monumens de la féodalité et de la barbarie, qu'on retrouve encore partout, il ne devrait plus y en avoir, à moins qu'on n'appelle de ce nom des chambres de police intérieure, qui seraient aussi saines que les autres. Il faudrait, pour y prévenir tout emprisonnement, que l'autorité les fît tous combler. Cet acte serait l'un des plus beaux titres de la gloire du gouvernement qui l'ordonnerait; et la postérité placerait le nom du monarque sous l'administration duquel il aurait lieu, audessus des noms de Titus et de Trajan.

Jérémie Bentham avait proposé, pour les maisons générales de travail et celles de correction, sous le nom de *Panoptique*, un édifice circulaire ou polygone, ayant au centre un pavillon

pour l'inspecteur ou concierge (*Esquisse d'un ouvrage en faveur des pauvres, et Traité de législation*, vol. III). Celui-ci pourrait aisément exercer, dans toutes les parties d'une semblable prison, et en même temps, la surveillance assidue qui est nécessaire ; mais les cours seraient toujours trop petites. Quatre vastes cours, séparées par des bâtimens et des murs disposés en croix, à la réunion desquels serait le pavillon d'inspection, auraient le même avantage sans aucun inconvénient.

CHAPITRE II. *Latrines et griaches*. Dans les prisons, comme dans les hospices et hôpitaux, les latrines sont presque toujours des foyers d'infection : on peut les appeler la peste de ces établissemens. Néanmoins, dans les premières, il est facile de leur choisir un meilleur emplacement, parce qu'il n'y a aucun inconvénient à les éloigner des dortoirs. Rien n'est plus aisé d'ailleurs que d'exiger des prisonniers le lavage des latrines chaque fois que l'un d'eux va à la selle; et, afin d'en entretenir plus aisément la propreté, il devrait y avoir dans toutes, au lieu de lunettes, une grille dans une partie du plancher rendue plus déclive. Dans toutes il faudrait un balai, un seau et un robinet laissant échapper l'eau à volonté. Ne pourrait-on pas adopter, pour rendre les latrines inodores, les tuyaux échauffés, ou bien l'appareil nouveau des fosses mobiles de M. Cazeneuve, admis déjà avec beaucoup d'avantage dans plusieurs hôpitaux et casernes de cette capitale. Ces deux moyens seraient assurément, sous le rapport de la salubrité, de la plus heureuse application aux latrines des grands et populeux établissemens publics. *Voyez* LATRINES et PLOMB DES FOSSES D'AISANCE.

On appelle *griaches*, en termes de prisons, les seaux ou baquets qui servent aux détenus, pendant qu'ils sont enfermés dans leurs chambres, pour y déposer tous leurs excrémens. Très-souvent découvertes, quelquefois à demeure, jamais vidées plus d'une fois dans la journée, ces griaches sont une des principales causes d'insalubrité, surtout pour ceux qui sont placés immédiatement à côté. On ne peut se faire une idée de la mauvaise odeur qu'elles répandent dans les dortoirs où il y a beaucoup de personnes, et où, par conséquent, les matières qu'elles contiennent sont presque continuellement remuées; elles transforment alors la chambre des prisonniers en latrines infectes. Le soin de les vider plusieurs fois dans la journée, même toutes les fois qu'elles sont salies, celui de les bien nétoyer, d'y maintenir constamment de l'eau et un couvercle, voilà comment on peut diminuer leur inconvénient, qui paraît d'abord inséparable de la mesure de tenir des personnes renfermées. Cependant on pourrait l'éviter tout à fait avec des chaises percées auxquelles seraient adaptées les gardes-robes dites *hermétiques*, se fermant hermétiquement, du sieur Decœur,

demeurant à Paris, quai d'Orsay, n°. 3. Mais je doute fort qu'on adopte jamais l'espèce de chaise inodore que je propose, même dans les chambres de détenus assez riches pour en payer le loyer.

Dans plusieurs prisons, on donne des pots de terre, dont l'inconvénient est de se renverser ou de se casser au moindre choc.

Il y a des prisons qui n'ont point de latrines; d'autres, où les griaches ne sont vidées qu'à des intervalles très-éloignés; d'autres enfin (et j'ai vu de celles-ci), où c'est dans un coin de la cour, à l'air, que les prisonniers rendent leurs excrémens. Les conséquences les plus fâcheuses sur la santé sont les résultats nécessaires de cet excès de malpropreté, toujours joint d'ailleurs à l'encombrement et aux misères les plus extrêmes.

CHAPITRE III. *Vêtemens et lits.*

§. 1. *Vêtemens.* Partout où les prisons sont bien administrées, on fournit du linge et des habits aux prisonniers. Ils ont alors ordinairement une chemise propre chaque dimanche. Les habits forment une espèce d'uniforme dont on revêt les condamnés. Quant aux autres détenus, on ne leur donne des vêtemens qu'autant qu'ils en ont besoin.

En France, les habits dus par l'administration sont, pour les hommes : 1°. un gilet à manches et un pantalon de toile doublés de même étoffe, l'un et l'autre mi-partie roux et tête de nègre; 2°. un bonnet de pareille toile; 3°. une paire de bas de laine et une paire de bas de fil : pour les femmes, 1°. deux jupes, l'une de toile d'étoupes, et l'autre de bure ou tiretaine; 2°. un corset à manches, doublé de toile; 3°. un fichu et une cornette de toile; 4°. deux paires de bas de fil. Ces objets doivent être renouvelés tous les deux ans; il est en outre fourni tous les six mois une paire de sabots.

Ces habits sont faciles à nétoyer, et ne s'imprègnent pas aisément de miasmes; mais il en faudrait nécessairement de plus chauds pendant l'hiver. Ce point est de la dernière importance, car on voit tous les détenus grelotter pendant les grands froids, lorsqu'ils ne sont pas occupés à un travail qui les échauffe, ou réunis dans des pièces à feu. Néanmoins, faisons des vœux pour que, tels qu'ils sont, ces habits soient toujours assez amples, et fournis toutes les fois qu'il en est besoin. Mais, loin de cela, il arrive très-souvent qu'ils sont tout à fait usés avant qu'on ne pense à en donner d'autres. Ce n'est probablement que dans les seules prisons de Melun où l'on en fournit de suffisamment chauds et bons en tout temps, et où l'on donne en outre une *casquette* de feutre, qui est toujours préférable au bonnet.

On se tromperait beaucoup si l'on croyait que les prisonniers sont vêtus dans toute la France comme à Paris et comme

dans les bagnes, en Espagne, etc., comme en France, dans un temps comme dans un autre : on peut affirmer au contraire que, pour la plupart, ils manquent des vêtemens les plus indispensables. On ne se fait pas même d'idée des haillons, des loques remplies de vermine qui pendent devant leur corps, plutôt qu'ils ne les couvrent. Voici ce que M. Cottu, conseiller à la cour royale de Paris, rapporte en décrivant la prison de Reims : « Oserai-je dépeindre ici le spectacle affreux qui s'offrit à mes regards à l'ouverture d'un dernier cachot? Je crois me sentir encore suffoqué par l'horrible puanteur qui se précipita au dehors aussitôt que j'y entrai. Je jetai les yeux sur sa noire profondeur, et je ne découvris qu'un amas de paille infecte, sur lequel je n'aperçus aucun être vivant...... Le dirai-je? à ma voix, dont je m'efforçai de rendre l'accent doux et consolateur, je vis sortir du fumier lui-même une tête de femme qui, n'étant qu'à peine soulevée, m'offrit l'image d'une tête coupée, jetée sur ce fumier : tout le reste du corps de cette malheureuse était enfoncé dans l'ordure, et ne pouvait s'apercevoir. En vain je voulus apprendre de sa bouche la cause de sa détention, il me fut impossible de m'en faire entendre...... Je fus obligé de chercher près du geolier les renseignemens que je demandais, et j'appris que cette malheureuse avait été condamnée pour vol, et que le *manque de vêtemens* l'avait contrainte à chercher dans son fumier un abri contre la rigueur de la saison (*Réflexions sur l'état actuel du jury, de la liberté individuelle et des prisons*, in-8°., Paris, 1818, page 171). » A Bicêtre même, pendant les mois de janvier, de février et de mars, on voit les prisonniers demi-vêtus d'une camisole et d'un pentalon de toile grossière, être quelquefois sans bas et sans chaussure. Aussi on ne devra pas s'étonner d'apprendre qu'il y a dans cette prison des infirmeries où le dixième de la population totale gémit rongée de scorbut, de scrofules, de fièvres muqueuses opiniâtres, de rhumatismes, et surtout de phthisie pulmonaire (*Rapport au conseil général des prisons, dans sa séance du* 25 *mai* 1819, page 5).

On ne donne jamais ni linge ni habits dans les prisons de Guildfort, de Bristol, de Doncaster, d'Haddington, etc., et même à Londres dans celle de *Borough-Compter*. Il y a peu de temps que la dernière a offert le scandaleux spectacle de deux femmes laissées *absolument* nues durant une dixaine de jours (*The Times*, 21 septemb. 1818).

J'ajouterai que, avant la moitié du siècle dernier, le scorbut exerçait dans les prisons de Paris les plus grands ravages, et que ceux-ci ont beaucoup diminué dès l'instant qu'on a donné du linge propre aux détenus. C'est ainsi que presque

partout l'administration pourrait se montrer plus humaine sans être moins économe. *Voyez* VÊTEMENT.

§. II. *Lits.* Ils consistent, dans les prisons de Paris, pour les prévenus et les prisonniers valides non travaillant, en une simple paillasse, une couverture de laine et un traversin qu'on ne donne pas toujours, et auxquels on ajoute, pour les condamnés, un matelas (souvent quel matelas!) et une paire de draps qu'on change ou doit changer tous les mois. Ces objets se placent, tantôt sur des châlits de bois de trois pieds et demi de large, presque toujours trop rapprochés, et d'autres fois sur des espèces de lits de camp en planches, où des paillasses souvent puantes se touchent. C'est du moins ce que M. Alex. Delaborde et moi avons vu à la grande Force et au dépôt de la préfecture de police.

L'article du réglement économique des prisons, qui dit que le coucher des détenus infirmes, septuagénaires ou malades, aura deux matelas au lieu d'un, et deux couvertures en hiver, est juste; mais je voudrais qu'il supprimât les traversins de plume : les traversins de laine bien piqués seraient les seuls qu'il faudrait admettre. Je remarque avec plaisir que, sous le rapport du coucher, les réglemens veulent, à Paris, qu'on traite le condamné avec plus d'humanité qu'à Philadelphie, car, dans cette dernière ville, il ne couche que sur des planches (*The Picture of Philadelphia*; in-12, pag. 166).

Ce que je viens de rapporter ne s'observe que dans les prisons les mieux tenues. Les dispositions générales arrêtées pour l'entretien et la propreté des lits restent sans effet dans presque toutes; car, dans le plus grand nombre, le lit, si l'on peut lui donner ce nom, ne consiste que dans un peu de paille et une mauvaise couverte pour deux ou trois prisonniers, lors même qu'ils en ont. Dans beaucoup de villes du midi de la France, le lit n'est souvent qu'une sorte de paillasson tressé, ayant un bourrelet pour servir de traversin. A Lyon, dans la prison de Roanne, ceux qui n'ont pas le moyen de payer un lit dorment sur une botte de paille qu'ils étendent sur le carreau. On la renouvelle tous les dix jours, et, par un abus inconcevable, celui qui veut la vendre deux sous au concierge, continue à dormir sur l'ancienne. Il y a peu de temps que M. Cottu a vu, à Reims, des détenus coucher pêle-mêle sur de la paille dégénérée en fumier (ouv. cité, p. 171).

En Angleterre, il arrive souvent que celui que l'on traîne en prison se voit forcé de partager la couche horrible de malades dont les haillons remuent de vermine (*Buxton*, pag. 17). En 1818, M. Thomas Fowel Buxton a vu, à Londres même, dans la prison de *Borough-Compter*, vingt détenus passer la nuit dans un espace de vingt pieds de long sur six de large. Huit paillasses, six couvertures, et une pièce de bois pour

traversin, voilà ce qui composait le lit de ces vingt hommes (p. 22). Dans la même ville et à la même époque, mais dans la maison de correction de *Horsemonger-Lane*, un lit de vingt-deux pouces de largeur servait à trois prisonniers : deux s'y couchaient de manière que les pieds de l'un étaient en contact avec la tête de l'autre, et le troisième dormait sur le plancher (page 50) ! Dans la prison criminelle de Vienne en Autriche, les détenus couchent sur un lit de camp en planches, sans matelas ni paillasse; pendant l'hiver seulement, on leur donne une couverture (*Voyage en Autriche*, etc., par C.-L. Cadet de Gassicourt, in-8°. Paris, 1818). J'ai vu en Espagne, et nommément à Cordoue, en 1810 et 1811, des infortunés détenus depuis longtemps, qui n'avaient que le carreau ou le pavé pour se coucher.

En France, la plupart des prisonniers qui ont des lits, à l'exception pourtant des enfans à la *correction paternelle*, des détenus pour dettes et de ceux qui peuvent payer, sont couchés au nombre de deux dans chacun. En mettant ainsi les soldats deux à deux, on s'oppose à l'habitude de la masturpation; mais que l'on considère la différence des circonstances, et l'on verra que cet usage, loin d'avoir un résultat aussi avantageux, contribue même à faire naître chez le prisonnier un vice contre nature. Chacun devrait donc avoir toujours son lit pour lui seul. Ce serait encore le moyen de prévenir les rhumes, etc., auxquels une couverture étroite, tendue sur les épaules de deux hommes qui couchent ensemble, donne si souvent lieu, par l'intervalle accessible à l'air qu'elle laisse entre eux, ou lorsque l'un découvre subitement l'autre.

Quand on réfléchit sur les inconvéniens des châlits, et combien un hamac vaut mieux pour dormir qu'un mauvais grabat (il n'y aura jamais d'autres lits dans les prisons), on est fâché de ne point les voir adoptés, au moins pour les prisons d'hommes. J'en ai vu dans la maison de justice et d'arrêt de Melun. Il y a, dans la maison centrale de la même ville, des couchettes légères, en forme de boîte, à fond de sangle, qui, de jour, se redressent contre le mur sans rien déranger (*Voyez* la planche). Ces couchettes sont garnies, durant l'hiver, d'un petit matelas en bourre de laine; mais, l'air ne circulant pas audessous, elles sont beaucoup plus chaudes que les hamacs. On a même pratiqué une ouverture dans la boîte, sous le fond de sangle; car l'air s'échauffait à tel point dans cette caisse, que le matelas semblait, m'a-t-on assuré, être placé sur un poêle. La facilité de tout enlever de ces lits, pour les battre et les exposer à l'air, l'avantage d'y être couché seul, et l'économie devraient les rendre d'un usage général. Un certain nombre, mis en réserve, servirait à remplacer ceux qu'on laverait; ils auraient encore l'avantage, dans les prisons qui

PRISONS.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Couchette en forme de boîte.

Fig. 1. Représentant la couchette placée comme pour dormir, mais sans son matelas, ses draps et sa couverture.

a. a. Fond de sangle vu en dessus.

b. b. b. Chevilles qui tiennent le fond de sangle tendu, en passant dans les anses d'une corde qui le borde.

c. c. c. d. d. d. Lanières, dont les unes (en *c.*) portent une boucle, et qui sont destinées à maintenir en place le matelas, les draps et la couverture, lorsque le lit est fait et dressé contre le mur.

e. Ouverture pratiquée au pied de la couchette et audessous du fond de sangle, pour que la chaleur ne soit pas trop forte.

Fig. 2. Couchette relevée contre le mur et présentant le fond de sangle vu en dessous.

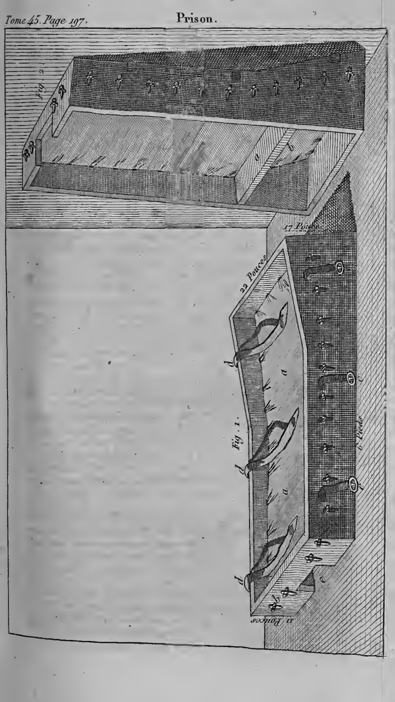
a. Planche qui sert de siége au détenu avant qu'il ne renverse son lit pour se coucher.

b. Espace dont le fond est formé par la tête du fond de sangle, et dans lequel il serait facile de faire une petite armoire, pour que chaque prisonnier pût y mettre ses effets.

Afin que le lit puisse tenir avec quelque solidité contre le mur, le plan de la tête est un peu oblique. Des points qui se voient à la fig. 1 indiquent la perpendiculaire et montrent le degré d'obliquité.

Le matelas n'a que trois pouces d'épaisseur. Pour que la tête et les épaules soient plus hautes que le reste du corps, le fond de sangle est plus relevé vers la tête.

Prison.



n'ont pas assez d'ateliers, de permettre de travailler dans les dortoirs, puisque, au lieu de six pieds qu'ils occupent quand ils sont placés pour dormir, ils ne rétrécissent plus la pièce que de dix-huit pouces quand ils sont relevés. Une bonne paillasse, dont la paille serait renouvelée exactement tous les quinze jours, vaudrait mieux que les lits de la plupart des prisons. *Voyez* LIT.

CHAPITRE IV. *Propreté.*

§. 1. *Propreté des prisonniers.* Comment être propre quand on n'a pas d'autres vêtemens ni d'autre couche que ceux dont j'ai parlé ? Quel spectacle que celui des infortunés que j'ai vus en Allemagne, en Espagne, et même en France, dans des caves où ils n'avaient pour se coucher qu'un peu de fumier, et dont le ventre, la tête et les membres nus, décharnés ou bouffis, étaient tout noirs d'une crasse terreuse ! Si la malpropreté ordinaire dans tant de prisons est une cause suffisante des poux, de la gale, des affections prurigineuses, des diarrhées, du typhus, quels effets n'aura point l'horrible et dégoûtante saleté que j'ai citée, surtout lorsqu'elle est unie aux autres sources de maladies ! On remarque que c'est principalement parmi les prisonniers qui sont le plus en proie au chagrin, que la malpropreté, suite inévitable de l'abattement moral, est plus grande, et que ses effets sont plus dangereux.

Il faut obliger tous les prisonniers de se tenir propres, autant que possible ; et, pour qu'ils le soient, la première condition est qu'ils se lavent le visage chaque matin, et les mains plusieurs fois dans la journée et après le travail. Je voudrais qu'on leur donnât des essuie-mains toutes les fois qu'ils en ont besoin. On doit aussi exiger que tous les jours ils se peignent, fassent leurs lits, balaient leurs chambres, et que toutes les semaines ils se lavent les pieds et soient rasés deux fois. Les cheveux des condamnés doivent être courts. Ces soins entretiendraient leur santé, et feraient perdre à leur figure l'aspect sinistre qui prévient si fortement contre eux.

Il faudrait introduire dans toutes les prisons l'usage salutaire de faire baigner les arrivans, et même de temps à autre ceux qui en ont besoin, une fois par mois par exemple. Je ne connais en Europe que la maison de Répression de Saint-Denis, où cette coutume, qui serait de la plus grande utilité, soit assez exactement suivie. Le médecin de cette prison, M. Haguette, ordonne quelquefois que tous les détenus se plongent à leur tour dans un bain chaud ou froid, suivant la saison. On y a fait construire une grande cuve où dix personnes peuvent se laver à la fois. Enfin, tout condamné qui entre dans une maison d'arrêt, comme tout pauvre qui arrive dans un dépôt de mendicité, doit être déshabillé, bien nétoyé,

et rasé dans les parties garnies de poils, si ceux-ci recèlent des poux ou leurs germes.

§. II. *Propreté générale des prisons.* C'est à tort que l'on croira que les détenus et les différentes parties d'une prison pourront être propres, s'il n'y a point abondamment de l'eau, comme c'est à tort qu'on espérera en faire fournir toujours assez, si on la porte; c'est pourquoi il doit y avoir des fontaines dans toutes les cours; elles ne sauraient, en quelque sorte, y être trop multipliées. C'est au manque d'eau qu'il faut attribuer le moins de propreté qu'on remarque (septembre 1818) dans la moitié de la Grande-Force, à Paris, où les conduits n'étant point raccommodés, il n'y a ni fontaine ni pompe dont on puisse se servir.

Presque partout, les murs des prisons auraient besoin d'être gratés et recrépis, ou au moins blanchis à la chaux; dernière opération que les réglemens, rarement suivis à la lettre pour ce qui est bon, veulent cependant, en France, que l'on répète deux fois par an, ou même toutes les fois que cela est jugé nécessaire. Les escaliers, les corridors, les plafonds, et tous les planchers devraient aussi en général être gratés et lavés plus souvent qu'on ne le fait, même dans les prisons qui passent pour être bien tenues. Que les cours, les escaliers et tous les quartiers soient balayés au moins une fois par jour, et que l'on défende, sous quelque peine, de cracher sur les planchers. Il faudrait, pour tout ce qui intéresse si fort la santé des prisonniers, leur faire exercer les uns sur les autres une sorte de surveillance mutuelle. Quelle que soit la disposition d'une prison, on doit exiger de ceux qui l'habitent, qu'ils en nétoient toutes les parties avec le plus grand soin; et que, pendant le jour, on la tienne ouverte à tous les courans d'air.

Il manque, dans presque toutes les prisons, des dortoirs de rechange, établis à l'imitation des mêmes pièces dans les hôpitaux bien administrés. Espérons que le temps n'est pas très-éloigné, où tout, dans le régime intérieur de nos prisons, tendra à la propreté; ce n'est qu'en l'exigeant et en la facilitant par tous les moyens, qu'on peut prévenir les maladies générales. *Voyez* DÉSINFECTION et PROPRETÉ.

CHAPITRE V. *Chauffage.* Dans la plupart des prisons, mais surtout dans celles où il n'y a point d'ateliers, on n'accorde pas de combustible pendant l'hiver, ou bien le chauffoir commun est beaucoup trop petit. Dans le premier cas, le froid produit des effets d'autant plus fâcheux, qu'il agit sur des personnes mal nourries, mal vêtues et minées par le chagrin; elles se réunissent alors dans des caveaux, où elles se pressent en grand nombre dans une même chambre, un même corridor, etc., pour s'échauffer mutuellement par leur propre cha-

leur. Dans le second cas, comme dans le premier, les détenus restent des journées entières pressés les uns contre les autres, et infectent également la pièce qu'ils occupent. En Angleterre, dans la prison de Guildfort, la pièce où cent prisonniers doivent passer le jour, lorsqu'il pleut, qu'il neige ou qu'il gèle, n'a que neuf pieds dix pouces sur neuf pieds six pouces, et huit pieds trois pouces de hauteur. En France, ce sont principalement les prévenus, c'est-à-dire ceux qui n'ont pas encore été déclarés coupables, et dont l'innocence pourra briller à la lumière des débats, qui n'ont aucun foyer auprès duquel ils puissent se réchauffer pendant la rigueur de l'hiver. J'ai rapporté (chap. III, §. 1) un exemple épouvantable du manque de feu autant que de celui des vêtemens.

Voilà comment une économie mal entendue peut être l'origine d'un typhus, qui se répand promptement dans les prisons et les dépeuple. Quand il y a des ateliers de travail, ceux-ci étant presque toujours échauffés aux dépens des entrepreneurs, les prisonniers s'y rassemblent durant le froid. Ce n'est guère, je crois, que dans les prisons de Philadelphie, où des détenus enfermés dans des chambres d'où ils ne peuvent sortir, reçoivent le bénéfice d'une chaleur artificielle, distribuée avec un tel art, qu'ils ne peuvent ni en être privés ni en abuser.

CHAPITRE VI. *Nourriture.* On la donne presque toujours en nature; mais dans quelques pays on alloue chaque jour au détenu une indemnité pécuniaire représentative de la ration de vivres : heureux quand cette indemnité est fixée sur le poids du pain! car, quand elle l'est sur son prix ordinaire, il arrive que, suffisante aujourd'hui, elle peut ne plus l'être demain. Il n'est point rare, dit J. Howard, en parlant de ce dernier abus des prisons de l'Angleterre, que le prisonnier consomme à son déjeuner le pain qu'il a reçu pour vingt-quatre heures, et que lorsqu'on lui donne des provisions pour deux jours à la fois, il soit obligé de ne point souper le premier jour et de passer le second dans un jeûne rigoureux. C'est ainsi que cet homme respectable, signalant les nombreux désordres du régime intérieur des prisons, préparait la réformation que cette branche du service public a reçue dans les Etats-Unis d'Amérique, et celle qu'elle reçoit maintenant en Europe, dont l'époque préparée aussi par Beccaria (*Dei Delitti e delle Pene*), et par plusieurs autres, n'a commencé véritablement que lorsque la révolution française eut renversé les anciennes institutions.

Les alimens que l'on donne en nature varient dans chaque pays; mais, en général, ils se réduisent au pain ou à ce qui le remplace pour la nourriture commune, et à l'eau. En Allemagne, les condamnés valides ont du mauvais pain noir, des légumes ou pommes de terre, et quelquefois de ces pâtes indi-

gestes dont les pauvres se nourrissent; en Russie, souvent des farines, des bouillies insipides; ailleurs, du riz, des biscuits et autres vivres gâtés dans les magasins ou avariés sur mer; et, presque partout, une très - mauvaise et insuffisante nourriture.

Rien de plus variable que la nourriture des prisonniers en Angleterre; je ne citerai que les deux extrêmes. Dans les prisons de Tothill-Fields et d'Ipswich, les détenus pour dettes n'ont d'autres alimens que ceux qu'ils tirent de la charité publique. Le résultat d'une enquête faite en octobre 1817 dans la première de ces deux prisons, fut que le nommé Jean Burden y était mort faute de nourriture (M. Buxton, p. 38)! Dans la maison de correction de Millbank, on donne par jour, à chaque personne, une livre et demie de pain, une livre de pommes de terre, deux chopines de gruau chaud et six onces de viande bouillie, sans os, ou à peu près deux pintes d'un bouillon dans lequel il y a des herbes ou légumes (M. Buxton, p. 75). Est-ce bien dans un même royaume, dans un pays soumis aux mêmes lois, qu'ici on fait mourir de faim les prisonniers, et que là on les nourrit presque avec superfluité?

Il en est autrement chez nous : on évite sagement de suppléer aux rations en nature par de l'argent, dont les détenus pourraient faire un mauvais usage. Dans les communes où l'on serait obligé de leur fournir la valeur en argent, celle du pain doit être réglée d'après le cours du marché, et celle de la soupe, qu'on y joint ou qu'on doit y joindre, ne peut pas excéder la moitié ou tout au plus les trois cinquièmes de la valeur de la ration de pain. A Paris et dans plusieurs départemens où l'administration s'occupe particulièrement du sort des prisonniers, le pain qu'on leur donne est de meilleure qualité qu'ailleurs. Considérés par rapport à la nourriture, ils y peuvent être divisés en plusieurs classes :

1°. Ceux non obligés au travail et non travaillant, c'est-à-dire ceux qui ne sont arrêtés que comme prévenus ou accusés, dont la ration, conformément à l'arrêté du 23 nivose an IX, se compose d'une livre et demie de pain distribué au moins vingt-quatre heures après la cuisson, d'eau, et d'un demi-litre d'une soupe dite *à la Rumfort*. Le pain doit être fait, à Paris, de farines trois quarts froment et un quart seigle; ailleurs, de farines moitié froment, moitié seigle, blutées à quinze centièmes d'extraction de son.

2°. Les détenus obligés au travail, c'est-à-dire dont le crime ou le délit a été reconnu par un jugement, et refusant de travailler, qui ne reçoivent que le pain et l'eau.

3°. Les détenus condamnés travaillant, qui ont le pain, et, de plus, le dimanche et le jeudi, une pitance grasse composée

d'un demi-litre de bouillon et de quatre onces de viande cuite et désossée, et les autres jours de la semaine, une pitance maigre beaucoup plus nourrissante que la soupe à la Rumfort, et composée d'un demi-litre de bouillon et d'une portion de légumes d'un tiers de litre.

4°. Les infirmes et les septuagénaires, dont les pitances sont composées, préparées et distribuées de la même manière que pour les détenus travaillant. Ils n'ont pour boire que de l'eau, comme les autres prisonniers; mais le pain est, ou doit être, de farine pur froment : la ration en est réduite à une livre.

5°. Les femmes allaitant leurs enfans, qui doivent recevoir une livre et demie de pain blanc, une demi-livre de viande cuite désossée, du bouillon gras, un double décilitre de vin, et, de plus, du lait pour les panades et les bouillies de leurs enfans.

6°. Enfin les enfans audessous de neuf ans, qui ont une livre de pain, et le reste de la nourriture comme le détenu travaillant. *Voyez* plus loin, pour les forçats.

Ces vivres, tels que je viens d'en donner le détail, ne sont pas toujours assez abondans : il y a des individus qui souffrent de leur insuffisance; et, bien qu'ils ne soient peut-être pas en très-grand nombre, et qu'il ne faille pas donner à des condamnés au-delà du strict nécessaire, on n'en doit pas moins regretter que les réglemens n'aient point prévu ce cas. Dans les prisons de Paris, on accorde, sur la demande du médecin, une ration plus forte à plusieurs individus; mais cette mesure est une exception sage que les réglemens n'ont point prescrite, et qui, par conséquent, n'a pas lieu partout. Je pense que la ration ordinaire de pain devrait être de vingt-huit à trente onces pour les hommes, en ayant égard toutefois aux différences d'appétit de certains individus que la ration ordinaire ne pourrait rassasier. Elle est actuellement de vingt-six onces à Gand, et, à Melun, de vingt-huit onces, y compris un quarteron de pain de soupe. A Tours, à Poitiers, à Angoulême et dans la plupart des prisons du midi de la France, les détenus ont deux livres de pain, mais pas de soupe.

Il serait avantageux, sous le rapport de la santé, de distribuer les vivres chaque jour et même à chaque repas. Je voudrais qu'on ajoutât du pain blanc pour la soupe, lorsque celui qu'on distribue n'est pas de bonne qualité, et qu'on donnât, en outre, des oignons, des carottes, du vinaigre, etc. : ces assaisonnemens seraient d'autant plus utiles, que la nourriture est peu succulente et très-peu variée. Il faudrait, dans le même but, ne donner jamais deux jours de suite les mêmes légumes. L'eau pour boire ne devrait jamais être conservée pendant l'été dans des seaux ou baquets, où elle s'échauffe et

se corrompt promptement, mais bien dans des cruches. Il faudrait aussi, la propreté et l'ordre le réclament, faire prendre les repas à table dans un réfectoire. De ce que cela n'est point, il résulte que les détenus mangent quand il leur convient; qu'ils jouent leurs alimens; qu'ils sont obligés de les laisser exposés toute la journée à la poussière des ateliers, et de transporter toujours avec eux la gamelle où ils mettent ordinairement leurs vivres, afin d'éviter qu'elle ne leur soit prise. L'usage de faire manger les prisonniers assis et à table, où ils trouvent en s'y plaçant la soupe ou les légumes servis pour quatre personnes dans le même plat, a été introduit depuis peu de temps dans la maison centrale de détention de Melun. Ce qui se lit dans ce Dictionaire, sur la qualité, la préparation et la distribution des alimens dans les maisons d'aliénés, est plus ou moins applicable aux prisons (tom. xxx, p. 79 et 80).

Nous avons vu que le criminel avéré reçoit chez nous une nourriture plus substantielle que l'accusé innocent. Quelle rigueur, quelle inconséquence monstrueuse dans les dispositions de la loi ou des réglemens qui régissent nos prisons! Les forces du dernier, qui ne peut travailler parce qu'il doit s'occuper de sa défense, et parce qu'il n'a point encore fait l'apprentissage des métiers qu'on exerce dans la prison, diminuent chaque jour, et très-souvent ce n'est que quand il n'est plus en état de reprendre son travail ordinaire, que son innocence est reconnue, et qu'il est rendu à la liberté. Il n'a mérité aucune peine, et néanmoins, après sa sortie de la prison, il en subit encore une dans sa personne; et, si c'est un pauvre ouvrier, dans toutes celles de sa famille : il peut même en mourir; l'on ne doit aucun dédommagement à sa veuve et à ses enfans en bas âge réduits à la mendicité!... Je conclus que, si l'on n'accorde pas au prévenu une nourriture égale à celle qu'il avait dans le sein de sa famille, il faut au moins faire disparaître une distinction qui blesse si ouvertement toute équité.

Je le répéte, le pain ne suffit pas toujours quand il est de bonne qualité et pesé par des mains désintéressées. Ajoutons que les personnes chargées d'examiner les vivres les reçoivent fréquemment avec une facilité coupable, surtout dans les départemens où la nourriture des détenus ne se compose trop souvent que de mauvais pain de munition, et quelquefois d'une soupe par jour. Enfin, si nous croyons M. F.-E. Fodéré, les soupes à la Rumfort, avec lesquelles ont veut suppléer au pain, ne lestent pas assez : ce médecin a vu des prisonniers donner la préférence au pain sec (*Traité de méd. lég. et d'hyg. pub.*). On gémit en pensant que, chez nous, la nourriture des condamnés, dans les prisons où le travail n'est pas introduit (et c'est le très-grand nombre) se réduit au pain et à l'eau. On regrette aussi qu'on n'ait pas encore fait usage, dans le régime des dé-

tenus, de la gélatine séparée des os. Les procédés d'extraction sont faciles; il est aisé de donner, par des légumes et un peu d'épices, le parfum et la sapidité qui manquent à cette substance, et qui sont nécessaires pour la digestion; l'économie y trouverait son compte. L'expérience a prononcé sur la bonté de ce moyen de nutrition, auquel les pauvres de la ville de Genève et d'une partie de la Suisse ont dû, en 1815 et 1816, la conservation de la santé, quand ils paraissaient devoir mourir de faim ou des suites de la disette. Néanmoins, il semble résulter d'essais faits tout récemment dans un des hôpitaux de cette capitale, que la gélatine extraite des os, et dont on se nourrit exclusivement tous les jours, ne tarde pas à produire la diarrhée.

Ce que j'ai dit ne s'applique point au riche: il a le droit, ou, s'il ne l'a pas, son argent lui en procure presque toujours l'avantage, de faire venir du dehors sa nourriture en comestibles et en boissons, ainsi que toutes les choses à son usage; mais, comme ce n'est communément qu'à force d'argent qu'on les obtient, l'homme qui n'en a que peu est bientôt réduit à souffrir.

Ce sont les concierges ou les geoliers eux-mêmes qui, dans la plupart des prisons, vendent ou font vendre à leur compte les vivres que le prisonnier achète pour suppléer à une alimentation trop courte et insalubre. On voit d'abord combien de maladies cet abus peut faire naître. On se fera une idée de tous ses dangereux effets sur les mœurs et sur la santé générale, en parcourant l'ouvrage de J. Howard, qui s'est appliqué particulièrement à les faire connaître. Au reste, il est ici beaucoup plus aisé de montrer le mal que de trouver le remède; et je connais, dans Paris, une prison dans laquelle le concierge a établi une cantine, où les objets que l'on vend aux detenus leur reviennent moins cher que si, sans être trompés par les commissionnaires attachés à la maison, ils en payaient la course.

Dans la Pensylvanie, le New Yorck, la Virginie, le Massachusett, le Connectitut, et plusieurs autres États de l'Union de l'Amérique, la nourriture des condamnés est bornée au juste nécessaire, mais propre, saine et suffisante. Elle consiste ordinairement, au déjeuner, en farine de maïs cuite avec de l'eau et de la mélasse, ou trois quarts de livre de pain avec de la mélasse; à dîner, en une demi-livre de viande, des légumes et une demi-livre de pain; à souper, en farine de seigle ou de maïs, cuite de la même manière qu'au déjeuner, et quelquefois eu riz bouilli. C'est à table et assis que les prisonniers mangent, et non çà et là, dans les cours, les ateliers, etc., comme presque partout ailleurs: chacun prend sa place sans confusion, et trouve sa pitance sur une espèce d'assiette:

le silence est strictement observé. On ne permet aucun aliment venant du dehors. Conformément au principe de J. Howard, la seule boisson est de l'eau : les détenus peuvent souvent y mettre de la mélasse. Jamais, en aucune circonstance, ils ne boivent de liqueur fermentée, pas même de la bière : on craindrait qu'elle n'allumât chez eux une excitation momentanée. Le but qu'on se propose en donnant une semblable nourriture, est d'amortir la fougue des tempéramens violens, de modifier le caractère moral, et de changer à la longue les idées.

Je ferai observer, en souhaitant qu'on se rapproche en Europe, autant que les circonstances locales le permettent, de ce qui a lieu aux Etats-Unis d'Amérique, surtout pour ce qui concerne les repas pris à table; je ferai observer, dis-je, que les détenus sont en général, dans notre ancien monde, plongés dans la plus grande misère, et traités d'une manière beaucoup trop inhumaine, pour qu'il ne faille pas quelquefois leur permettre des boissons fermentées. Le mal, c'est de ne point tenir à la qualité de celles-ci, et de ne point s'opposer à ce qu'on les boive souvent avec excès. Dans la prison de Saint-Lazare, à Paris, où il y a communément de six cents à sept cents femmes travaillant et par conséquent ayant un peu d'argent, il n'était pas bu par elles, si nous en croyons le concierge et la cantinière, plus de deux ou trois litres de vin et quelques petits verres d'eau-de-vie par jour, excepté pourtant les dimanches ou les autres jours de repos. Voilà certainement, si cela est vrai, un des plus beaux exemples de ce que peuvent l'ordre et le travail pour la sobriété, surtout quand on le compare à ce qui se passe dans la maison de répression de Saint-Denis et dans beaucoup d'autres prisons, où l'ivrognerie est un vice opiniâtre de ceux qui les habitent. J'appuie sur ce dernier fait, parce que les gastrites et les entérites chroniques sont, dans la dernière prison, les maladies qui font mourir le plus de détenus. On conçoit que l'oubli du présent étant pour la plupart des prisonniers le premier des biens, il y en a qui doivent le chercher dans l'ivresse. Une certaine mesure de vin ou d'eau-de-vie est même, dans beaucoup de prisons, mais surtout dans nos bagnes, l'étalon de toutes les valeurs : des planchettes imprimées, qui la représentent, y sont la monnaie commune et servent à tous les marchés. Depuis qu'on ne permet plus aux détenus dans les prisons de Paris de boire de l'eau-de-vie, on a pu reconnaître déjà l'avantage de cette mesure dans la maison de Sainte-Pélagie. Il est digne de remarque que, dans la plupart des prisons, c'est dans les premiers jours de chaque semaine, et principalement les lundis, que les entrées aux infirmeries sont les plus nombreuses : cela s'observe

surtout quand on vient de payer le prix du travail de la semaine ou de la quinzaine.

Il est une considération importante à faire ici, et c'est par elle que je veux terminer ce que j'ai à dire sur la nourriture des prisonniers : c'est que, s'il y a parmi eux beaucoup d'individus qui souffrent de l'insuffisance et de la mauvaise qualité des alimens auxquels ils sont réduits, il y en a aussi, tels que les mendians et les pauvres invalides, qui reçoivent, quand les prisons sont bien administrées, une nourriture plus abondante, plus substantielle et plus saine que celle qu'ils auraient ailleurs. Néanmoins, le pain de la prison est presque toujours également un pain de douleur pour les uns et pour les autres.

CHAPITRE VII. *Sommeil et veille. — Défaut d'exercice corporel. — Oisiveté.*

§. I. *Sommeil et veille.* Dans les prisons de France les mieux administrées, c'est ordinairement à cinq heures du matin en été, à sept en hiver, que les détenus couchés dans des chambres communes se lèvent, et c'est à huit heures du soir en été, et plus tôt en hiver, selon la longueur des jours, qu'ils sont enfermés dans leurs dortoirs. Dans la plupart des prisons où le travail n'est pas introduit, mais principalement dans celles où les prisonniers restent de jour dans les chambres à coucher, ils peuvent se mettre sur leurs lits et se lever quand bon leur semble. On les laisse donc dormir, en général, lorsque leur position morale et les autres circonstances dans lesquelles ils se trouvent le permettent, tout le temps nécessaire, et même plus qu'il ne faut pour la santé.

§. II. *Défaut d'exercice corporel. — Oisiveté.* A. La privation brusque et prolongée des grands mouvemens, et de presque tout exercice corporel pris en plein air, est une cause fréquente de maladies parmi les prisonniers, et surtout parmi ceux que l'on jette dans un cachot ou dans une chambre d'où ils ne peuvent sortir. Les réflexions, le chagrin, l'amour du repos, renforcent encore l'effet de cette privation, qui est d'autant plus pernicieuse, que la vie était auparavant plus active, plus ambulante. Cet effet a lieu très-fréquemment dans les premiers jours : il s'annonce par la faiblesse, les mauvaises digestions, l'inappétence, etc. Je l'ai observé à Boulogne-sur-mer chez presque tous ceux qu'on venait d'emprisonner étroitement dans les souterrains de la citadelle. Quand il s'est passé un certain nombre de jours sans qu'un détenu en soit affecté, ce n'est pour l'ordinaire que plus ou moins longtemps après que ces symptômes se déclarent, et alors la diathèse scorbutique ne manque guère de s'y joindre dans les mauvaises prisons. On conçoit que l'exercice corporel, étant presque incompatible avec l'institution des prisons, son

défaut est un des inconvéniens auxquels il est le plus difficile de remédier.

Parmi les exemples que je pourrais rapporter d'affections qui suivent quelquefois, chez le prisonnier, le repos absolu, duquel seul elles paraissent dépendre, qu'il me suffise de citer un homme qui depuis long-temps faisait chaque jour de très-grandes marches, et que j'ai vu, trois mois après qu'il fut pris et jeté dans un cachot, avec une hydropisie de l'une et de l'autre articulation du genou. Cette maladie ne paraissait nullement être l'effet du rhumatisme ou de la goutte. L'ouverture du cadavre fit voir, en outre, une collection extraordinairement abondante de synovie dans presque toutes les articulations des membres inférieurs, et surtout dans celles du pied avec la jambe.

B. Dans les conditions ordinaires des prisons, le défaut d'exercice corporel et l'oisiveté se lient nécessairement. Les relations particulières de beaucoup de prisonniers nous montrent combien ils sont parfois ingénieux pour s'arracher à l'ennui inséparable de la dernière. L'exemple de ceux qui sont misérablement livrés à une oisiveté prolongée prouve qu'elle a chez eux de plus funestes résultats que chez les autres : elle engourdit promptement leur esprit, fait perdre leurs bonnes habitudes, les dégrade, et produit bientôt ou entretient les idées tristes auxquelles un si grand nombre est en proie et succombe, ou bien elle leur donne l'occasion de se pervertir mutuellement (*Voyez* chap. VIII et X). On a dit qu'elle était mère de tous les vices, on aurait pu ajouter qu'elle l'est de beaucoup de maladies : elle rend les organes bien plus susceptibles de recevoir l'influence des causes morbifiques. Cela se voit du moins dans les prisons, où l'oisiveté règne, en général, plus que partout ailleurs. Ces considérations m'amènent naturellement à parler des moyens de la prévenir.

CHAPITRE VIII. *Travail.*

§. 1. *Travail proprement dit.* Tous ceux qui se sont occupés des prisons, J. Howard, Ad. Duquesnoy, La Rochefoucauld-Liancourt, Jérémie Bentham, Rob. J. Turnbull, Th. Fowell Buxton, etc., ont dit, sous toutes les formes, que détruire dans les prisons l'oisiveté, cette compagne inséparable de la démoralisation, c'est mettre les détenus sur la voie du retour sur eux-mêmes, et contribuer puissamment à les rendre meilleurs. Je vais plus loin, et je dis que dans le *travail* et l'*isolement* est presque toute la morale des prisons.

Non-seulement la puissance du travail arrache les prisonniers à l'action, si à craindre pour leur santé, du repos, de l'ennui et de la paresse; mais encore son habitude, surtout quand il est bien réglé, peut remplacer l'esprit de débauche par l'ordre, par la décence et les bonnes mœurs. C'est même de

tous les moyens celui que l'expérience proclame le meilleur : il doit donc être un des points de mire de l'administration des prisons. Exiger que tous les condamnés indistinctement travaillent, c'est d'ailleurs obliger ceux qui n'ont point de profession d'en apprendre une, c'est les prémunir contre l'indigence et l'oisiveté, quand plus tard ils rentreront dans la société; c'est par conséquent fermer la source des vices et prévenir des crimes nouveaux. Elle est donc éminemment philantropique, cette institution qui convertit les prisons en des ateliers de travail. C'est, en grande partie, par la manière de le régler, que, parmi les prisons d'Europe, celle de Saint-Lazare à Paris, et plus encore la maison centrale de détention de Melun, méritent notre admiration.

Un salaire quelconque doit récompenser le travail du prisonnier; non-seulement dans les pays bien administrés, son état actuel en est adouci, mais encore son sort futur en sera amélioré. En France, un tiers du prix de la main d'œuvre doit rester à l'administration de la prison, un autre tiers être payé au prisonnier de temps à autre, et le troisième tiers, tenu en réserve, pour lui être remis à sa sortie, lui ménage des secours après sa détention. Mais combien de fois il arrive qu'il se fatigue à travailler sans qu'il en retire tout le profit qu'il devrait avoir! Si je ne craignais d'allonger cet article par des détails étrangers au but que j'ai dû me proposer, il me serait facile d'en donner beaucoup de preuves, et de faire voir combien est absurde le mode trop ordinaire de régler tout ce qui est relatif au travail dans les prisons. Le lecteur qui voudrait s'instruire sur ce point pourrait consulter un ouvrage que j'ai publié tout récemment. Il y verrait que dans la plupart des prisons de condamnés, même en France, le travail est tout à fait inconnu, et que, s'il n'est pas introduit dans toutes, la faute en est à l'autorité qui les régit.

Les condamnés seuls sont forcés à travailler. Sans doute il y aurait de l'injustice à faire autrement; mais on devrait toujours offrir aux accusés pauvres et oisifs la ressource du travail, et leur remettre tout le prix de leurs journées, ou au moins à ceux qui seraient jugés innocens. Loin de cela, dans la maison d'arrêt de Versailles, dans la maison de justice d'Epinal, etc., le travail est défendu. A Paris même, on ne permet pas toujours aux détenus de travailler pour adoucir leur sort (M. Al. Delaborde, pag. 22, 34, 43).

Mais ce n'est pas assez de donner au prisonnier un métier pour qu'il puisse pourvoir à sa subsistance quand il sera rendu à la liberté; il faut encore, si vous voulez un gage certain de sa bonne conduite future, ne point le jeter dans la société sans les moyens d'y attendre de l'occupation. Renvoyé de la prison sans argent, trouverait-il aussitôt à gagner sa vie? Qui vou-

drait l'employer ? Il faut donc nécessairement qu'il meure de faim ou qu'il vole. Déjà familiarisé, par son long séjour au milieu de voleurs et d'assassins, avec l'idée de dérober et de commettre un meurtre, dans quelle alternative le placez-vous? Arrêté une seconde fois par la justice, l'énormité et le grand nombre de ses forfaits épouvanteront peut-être ses juges, et aucun, en prononçant sa sentence, ne pensera qu'il doit des actions de grace à la fortune pour n'être point un semblable monstre. C'est ainsi que son sang et tous les crimes dont ils s'est souillé depuis sa première incarcération, rejaillissent sur les magistrats qui l'y avaient condamné, ou plutôt sur le gouvernement qui n'a rien fait pour rendre, autant que possible, les prisonniers meilleurs, ni pour assurer à celui dont le terme de détention expire, des moyens de subsistance jusqu'à ce qu'il trouve à travailler. C'est sur ces raisons, c'est sur ces faits, que s'appuie principalement la nécessité de distribuer aux détenus le prix de leurs journées, de manière qu'ils emportent de la prison une somme qui les mette à même d'attendre de l'occupation.

Je terminerai ce qui a rapport au travail considéré, en général, par faire remarquer qu'une portion de son produit étant appliquée à l'entretien des prisons, le trésor public est intéressé à ce qu'on l'établisse dans toutes. L'exemple de plusieurs prisons des Etats-Unis d'Amérique apprend même que vêtemens, nourriture des détenus, gages des employés, tout, en un mot, peut être payé par le travail des prisonniers, et ceux-ci trouver encore, dans la retenue qu'on exerce chaque jour sur eux, des ressources pour la fin de leur peine.

Il faut toutefois convenir qu'on ne pourrait obtenir entièrement en Europe les mêmes effets qu'en Amérique, parce qu'il y a chez nous plus de misère, et qu'il est beaucoup plus difficile d'acquérir des propriétés territoriales qu'aux Etats-Unis. Néanmoins je donne à méditer les résultats suivans : dans le *Bridewell* (maison de correction) d'Edimbourg, il est commun qu'un détenu gagne plus qu'il ne coûte; et pour le grand et populeux *Bridewell* de Glascow, où l'on remet également à chacun le surplus des salaires non employés à son entretien, l'état ne dépense à présent que cent livres sterling par année (M. Gurney, *Notes on prisons*, pag. 46, 54 et 131). Enfin, si les renseignemens qu'on m'a donnés sont exacts, et je dois les regarder comme tels, dans la prison d'Auch, une de celles dont le local est le plus mauvais, et où la journée de chaque détenu ne coûte pas au-delà de 48 centimes, il en revient 74 à l'administration, pour le prix du travail de beaucoup de ces détenus.

§. 11. *Ateliers et genre des travaux.* On prépare ordinairement dans nos prisons le coton, la laine, le crin, l'étoupe; on boute

des fils métalliques dans des cuirs pour faire des cardes ; on file, on natte, on tisse, on tresse ; on fait, on raccommode des souliers, des habits ; on coud, etc. ; presque tous ouvrages qui veulent qu'on soit assis, ou qui, s'ils demandent parfois un grand emploi de forces, ont l'inconvénient de fixer le travailleur à la même place. Plusieurs de ces occupations sont d'autant moins favorables à la santé, qu'elles ont très-souvent lieu dans des pièces beaucoup trop étroites, humides, mal tenues, mal aérées, et même infectées par l'odeur des latrines. Cette dernière circonstance se remarque à Sainte Pélagie pour les ateliers de la boutonnerie en cuivre : aussi, ceux qui y travaillent offrent l'aspect d'une santé délabrée ; ils sont plus pâles, plus languissans, et plus souvent affectés de scorbut que les autres. C'est ainsi que partout on oublie que plus les matières que le prisonnier doit façonner de ses mains sont de nature à compromettre sa santé, plus il faut insister sur les précautions de propreté, et toutes les autres qui peuvent être utiles.

Il est un usage qui ne contribue pas peu à l'insalubrité d'un grand nombre de prisons : c'est que, faute d'ateliers, les détenus s'occupent à des travaux malpropres dans leurs dortoirs. En vain l'on voudrait les comparer aux hommes libres qui exercent les mêmes professions dans leurs chambres ; ces derniers, au moins, dès qu'ils le veulent, vont au loin jouir d'un spectacle nouveau, et respirer un air pur et vif. A Auch, que je citais tout à l'heure, les dortoirs où travaillent les prisonniers sont des caves enfoncées à dix pieds en terre.

Les ateliers de menuiserie, de charpenterie, de marbriers, de corderie, etc., sont plus convenables à la santé ; l'exercice qu'ils demandent exige plus d'espace et plus d'air. Ce sont donc eux qu'il faudrait de préférence introduire dans les prisons ; mais auparavant il faut que celles-ci soient assez vastes. L'obstacle qui partout s'oppose le plus à l'organisation des travaux en grand est le manque de place nécessaire pour les ateliers.

On peut affirmer, en thèse générale, que dans la distribution et le choix des travaux, on a plus consulté la commodité de l'administration que la santé des détenus et le besoin qu'ils auront d'un métier qui leur procure du pain. Ainsi, l'on ne tire pas toujours tout le parti qu'on pourrait de la grandeur de l'établissement, bien que l'*étroitesse* des prisons ne permette pas ordinairement des travaux salutaires. Plusieurs occupations peuvent être assignées alternativement aux mêmes individus : rien ne s'oppose à ce qu'on fasse succéder un travail pénible à un travail qui ne l'est pas ; un travail qui développe les forces à un travail sédentaire ; un travail extérieur, ou en plein air, à un travail intérieur qui peut s'exécuter en tout temps. Compenser le plus possible l'influence dangereuse de l'emprisonnement sur le physique et sur le moral, par le bien d'un exer-

cice forcé ; varier celui-ci de manière à produire le même résultat, et donner toujours au prisonnier que la haine du travail a pour l'ordinaire entraîné au crime, un genre d'industrie qui lui procure plus tard, dans le commerce, l'agriculture, etc., un emploi sûr et lucratif : tel est le but que toute administration éclairée et philanthropique doit se proposer. Dans tous les cas, le cercle des occupations manuelles et autres, doit remplir sans interruption les journées ; et, comme une malheureuse expérience a prouvé que dans les prisons où le travail est introduit, ce sont les dimanches et les jours de repos qui sont ceux des querelles et des plus grandes débauches, il ne faudrait jamais laisser les crimiuels oisifs un seul jour

§. III. *Récréations et repos.* Il faut que les prisonniers travaillent ; mais il faut aussi qu'ils se reposent, pour que leurs forces épuisées se renouvellent. On n'accorde guère à ceux qui sont occupés dans les ateliers qu'une heure de récréation le matin, une heure le soir, et deux heures au milieu du jour, pendant lesquelles ils arrangent leurs chambres, mangent, se délassent, se promènent, se récréent et prennent l'air. Dans beaucoup de prisons, et principalement pendant l'hiver, ces temps de récréations durent moitié moins. Mais, très-souvent, comment en jouit le prisonnier ? C'est ce que nous avons vu dans les chapitres précédens.

J'observerai qu'il faut, autant que possible, que la récréation ait lieu en plein air. Ainsi que les autres personnes qui mènent une vie très-sédentaire, les prisonniers deviennent bientôt trop sensibles à l'action du froid ; c'est pourquoi on devrait, au moins quelque temps avant leur mise en liberté, les accoutumer graduellement à l'air libre, en les faisant travailler sans abri.

CHAPITRE IX. *Usages suivis dans la plupart des prisons, ou du moins dans un très-grand nombre d'elles, et qui ont la plus nuisible influence sur la santé et sur le moral des détenus.*

§. I. *Cachots et fers.* Ce n'est pas pour tourmenter obscurément le coupable que la justice doit l'emprisonner, mais pour l'arrêter dans la carrière du crime, et effrayer ceux qui seraient tentés de l'imiter. Pourquoi donc descendre les détenus dans des souterrains ? Pourquoi les charger de fers, les attacher à un poteau, les garotter ? C'est pourtant ce qu'on fait communément en Espagne, en Portugal, en Italie, et dans les états de l'Allemagne. Quant aux fers seuls, rien n'est plus capricieux que leur usage en Angleterre : dans les prisons appelées *Chelmsford* et *Newgate*, tous ceux qui y sont pour un crime punissable de mort sont chargés de chaînes ; à Bury et à Norwich, on ne connaît pas les fers ; à Abingdon, ceux qui ne sont pas encore jugés n'en ont point ; à

Derby, ce sont, au contraire, ces derniers seuls à qui on les met; à Winchester, ce sont tous ceux qui ne sont pas encore jugés, et ceux condamnés à la déportation. En France, les cachots sont encore communs (*Voyez* chap. I, §. IV, et chap. XIII, §. V); mais les fers sont rares. Dans cette capitale, on ne connaît plus les derniers, même pour les plus grands criminels, ou si quelquefois on les emploie, ce n'est que momentanément, et pour contenir des furieux qui veulent se détruire ou s'élancer sur les autres. On doit regretter que, pour cet usage, on ne se serve point, comme dans les hôpitaux, de gilets de force.

§. II. *Bien-venue, coups et autres mauvais traitemens.* Ces titres seuls indiquent des actes que commettent entre eux les détenus, sous prétexte d'affiliation, etc, etc. Il suffit ici d'avoir nommé ces rigueurs, que la loi n'ordonne point, qui plongent dans le désespoir, irritent justement le détenu, et entraînent dans leurs conséquences la perte de la santé. Tout doit avoir, dans les prisons, un caractère grave; mais aussi toute peine, toute privation, toute sévérité inutile, est un outrage fait à l'humanité.

§. III. *Pistole.* On appelle, dans les prisons, *les chambres de la pistole*, ou simplement *la pistole* (l'étymologie est facile à saisir), les pièces où l'on met les prisonniers qui payent pour être mieux logés, mieux couchés que les autres et séparés du vulgaire des détenus. Les chambres de la pistole pourraient être définies, des chambres garnies tenues par le concierge ou le geolier. Comme ce sont ceux qui les habitent qui procureut pour l'ordinaire à celui-ci son meilleur revenu, tout ce qui est bon ou moins mauvais est pour eux. Les chambres les plus malsaines, les fournitures dégoûtantes, sont pour les malheureux qui ont le grand tort de n'avoir pas d'argent à donner. Je suis loin de blâmer l'usage humain d'accorder à un détenu la facilité d'être le moins mal possible en prison; cela est même d'une justice rigoureuse, surtout pour ceux qui ne sont qu'accusés; mais l'abus, c'est que ce soit toujours aux dépens des autres. En attendant qu'il cesse, le laboureur ou le pauvre artisan, accusé injustement, perdra la santé dans des pièces humides, sans air et sans jour, comme sont à Paris les affreux dortoirs de la Conciergerie, qui s'ouvrent immédiatement sur la cour des hommes, parce que souvent il y a dans la même prison que lui un opulent scélérat. C'est ainsi que, dans toutes les prisons, la pureté de l'air se vend au riche, tout comme si elle n'était pas aussi la propriété du pauvre, et qu'on viole les droits d'une égalité consacrée par les lois. On ne verra disparaître cette énorme et scandaleuse différence, que quand toutes les parties des prisons seront également salubres, ou

quand il y aura, comme on l'a proposé, des prisons à part pour ceux qui peuvent payer, entretenues tout à fait aux frais des prisonniers, et dont l'administration n'aura rien de commun avec celle des autres prisons.

CHAPITRE X. *Affections morales.*

§. I. *Considérations générales.* Les effets de l'emprisonnement sur le moral, et, par suite, l'influence du moral sur le physique, varient en raison des sentimens et des circonstances qui prévalent chez les détenus. Ainsi, ces effets ne sont pas les mêmes pour celui qui trouvait le bonheur dans sa famille, et pour l'être qui était malheureux; pour le marchand, dont le séjour en prison entraîne la ruine, et pour le misérable qui ne peut rien perdre; pour l'homme sensible à l'honneur, à qui un moment d'égarement ou de passion fit commettre une faute, et pour l'homme endurci dans le crime, qui ne connaît ni le repentir ni la honte. Que de différences, sous ce rapport, entre un homme et un autre! Comparera-t-on Regulus retourné à Carthage, Socrate condamné par l'injuste Aréopage, aux autres prisonniers? le fanatique qui croit fermement que sa prison et les peines qu'il y endure lui ouvrent la voie du ciel, à celui qui s'indigne et s'irrite dans les fers? l'homme que n'abandonne point l'espoir et qui s'arme de courage, à l'homme qui ne voit qu'un abîme dans l'avenir? etc., etc. Les affections morales de tous ces individus sont donc différentes. Mais, comme les circonstances dans lesquelles ils se trouvent ont quelque chose de commun (la perte de la liberté, la tristesse), leurs effets sur le physique se ressembleront en quelque chose: c'est ainsi que la diminution de l'appétit et le trouble de certaines fonctions se remarqueront chez tous. Quel homme ne serait pas d'abord abattu quand, jeté tout à coup dans une prison, il pense à sa famille, et regrette ce qui naguère faisait le charme de son existence? quand l'isolement absolu le livre à l'inquiétude, aux réflexions les plus déchirantes, et lorsqu'il considère l'état d'abjection où le plonge la seule société qu'il lui soit donné d'avoir? Un très-grand nombre d'exemples a malheureusement trop prouvé que cet état moral s'accompagne de la perte des forces physiques, de la disposition au scorbut, au typhus; que l'hypocondrie survient et aggrave encore ces effets; enfin, que tout concourt à exalter la sensibilité, et à rendre le caractère craintif et ombrageux.

Ce qui influe singulièrement sur le prisonnier, et fait qu'il tombe bientôt dans le désespoir, c'est l'appareil menaçant qui l'entoure, et l'inhumanité avec laquelle on le traite souvent. Qu'on se le représente lorsqu'il regarde ces hautes murailles qui l'enferment, ces barreaux de fer si rapprochés qu'ils sem-

blent laisser passer à regret la lumière, lorsqu'il entend le cri horrible des portes et des verroux nombreux qu'on ferme sur lui, qu'il rencontre partout l'œil inquisitorial d'un gardien sévère, ou qu'on l'accable d'outrages et de mauvais traitemens. Qu'on se le figure, s'il est possible, seul dans son cachot, et agité par toutes ses pensées. Ajouterai-je qu'un féroce guichetier, comme j'en ai encore vu en Espagne, n'en ouvre la porte qu'accompagné de deux dogues effroyables prêts à le déchirer au moindre signe? Chaque visite de cet homme présente la mort et en renouvelle les angoisses. Heureusement nous ne sommes plus, en France, dans le temps où l'on traitait ainsi presque partout des malheureux : si plusieurs concierges croient encore devoir user d'un appareil sinistre dans leurs relations avec les prisonniers, la plupart d'entre eux, surtout ceux des prisons de Paris, savent allier à la fermeté, la justice et l'humanité si nécessaires pour n'aggraver en rien la condition de ceux dont ils ont la garde, et conduire les maisons à la tête desquelles ils sont placés.

Je ne crois pas devoir montrer comment les prisonniers s'abrutissent presque tous à la longue, perdent, avec la liberté, l'élévation des sentimens, l'énergie de l'ame, deviennent stupides, apathiques, d'un égoïsme tel, pour la plupart, qu'ils voient mourir à leurs côtés, sans lui donner un regret, l'individu à qui un même sort et un caractère semblable paraissaient devoir les attacher pour jamais. Ces effets, ainsi que le chagrin, la mélancolie et la nostalgie, qui font mourir tant de détenus, sont ordinairement produits par les longues et excessives infortunes. Il y a cependant des sujets si méprisables, que le désordre des prisons et l'espèce de société qu'ils y rencontrent, sont pour eux une compensation de toutes les privations qu'ils éprouvent. J'omets tout cela pour parler de quelques positions particulières aux prisonniers, sur lesquelles peu de gens ont réfléchi, et qui sont dignes de toute l'attention de l'observateur et des philosophes : elles feront la matière des paragraphes suivans.

§. II. *Du secret.* Chez nous, lorsqu'un accusé entre en prison, on peut ou non, suivant la nature du délit présumé, le mettre au secret, c'est-à-dire, le placer dans une pièce où toute communication avec quelque personne que ce soit lui est interdite jusqu'à ce qu'il ait subi ses interrogatoires. La destination de ces chambres devrait toujours faire choisir les meilleures; pourtant, presque partout, on a pris de préférence des caveaux isolés, sombres, et où l'on ne souffre ni table, ni chaise, etc. Dans Paris même, à la Grande-Force, on m'a montré des pièces du secret qui sont immédiatement sous les toits; où, durant l'hiver, il règne un froid cruel que ne peut

adoucir celui qui manque d'argent, parce qu'on ne lui donne pas de combustible, et où, pendant l'été, la chaleur est étouffante faute de courant d'air.

Le secret est une mesure dont on ne peut nier l'utilité; mais l'isolement absolu qui le constitue est une circonstance si terrible qu'il ne devrait jamais durer plus de quelques jours. Cependant, en France, il dure souvent des mois entiers; et, au rapport de M. Bérenger (*De la justice criminelle en France, etc.*, in-8°., Paris, 1818), tel y a été laissé pendant 372 jours, et même tel autre pendant 552. C'est pour arracher des aveux qu'on a imaginé ce nouveau genre de question, et c'est l'arbitraire du magistrat qui en détermine la durée! Quelle différence y a-t-il, lorsqu'il la prolonge autant que je viens de le dire, entre lui et un ancien juge qui appliquait à la grande et à la petite torture? Si le tourment paraît moins violent, il dure bien davantage; le patient n'y gagne rien. Ajoutez encore que celui-ci n'est que prévenu. Je tiens de plusieurs personnes attachées aux prisons, que quatre mois de secret suffisent presque toujours pour amener le désespoir et une aliénation mentale. Ce que nous savons de ceux qui eurent l'esprit troublé après quelque temps de séjour dans les bastilles, rend cette assertion très-croyable. Ce qui surtout altère la raison et la santé de beaucoup de détenus qui sont au secret, c'est qu'ils n'y ont point d'occupation; c'est qu'ordinairement on ne leur permet ni de lire ni d'écrire. On devrait, au contraire, accorder tous les livres et tous les genres de travail et de distraction auxquels les personnes qui sont au secret voudraient se livrer.

§. III. *De ce qu'éprouve un accusé à l'approche des assises.* Quand un accusé a parcouru le cercle presque interminable des formalités de la justice, on lui apprend d'une manière plus positive ce dont il est accusé, et l'époque fixée de son jugement. Qui pourrait dire les sentimens qui l'agitent alors? On conçoit aisément combien doit battre fort et fréquemment le cœur d'un malheureux qui attend avec anxiété sa liberté, ou qui redoute d'apprendre son sort. Aussi, observe-t-on assez souvent, dans les prisons de Paris (il en est de même dans les autres), que les détenus qui vont être jugés, ou qui sont au secret, éprouvent des palpitations, qui, se prolongeant et se renouvelant pour la moindre cause après les circonstances qui les ont d'abord occasionées, sont alors des symptômes évidens d'anévrysme du cœur. Il est remarquable que les scélérats consommés, et les gens d'un esprit lourd, pesant, stupide, n'ont jamais, ou que rarement, ces palpitations. J'ai rapporté, dans un autre ouvrage, des exemples horribles de l'effet, sur le moral, de la position qui nous occupe maintenant, et des

vexations avec lesquelles les tyrans subalternes des prisons accablent très-souvent les infortunés qu'ils tiennent au secret.

§. IV. *De ce qu'éprouve celui qu'un jugement absout, ou à qui l'on fait grâce. Voyez* JOIE.

§. V. *Attente d'une liberté peu éloignée.* L'effet de cette attente sur le moral et sur la santé, mérite de n'être pas passé sous silence. Je vais rapporter une observation, qui est plus ou moins l'histoire de tous les prisonniers dont la détention va finir, et qui confirmera beaucoup de choses que j'ai déjà dites ou que je dirai plus loin.

Un homme poussé par l'ambition d'une grande fortune eut recours, pour se l'assurer, à des moyens qui le firent condamner à huit années d'emprisonnement. Ayant toujours espéré, jusqu'à son jugement, qu'il échapperait à la justice, sa condamnation fut pour lui le commencement d'un désespoir que son éducation, ses préjugés de naissance et tous ses sentimens rendaient plus vif. Il fut transféré dans une prison, à la tête de laquelle se trouvait l'un de ses camarades de collége. Celui-ci, qui avait observé, sur un très-grand nombre de détenus, la puissance de l'occupation et du travail pour les distraire de leurs idées accablantes, se hâta de charger son ancien ami d'une surveillance dans les ateliers, et d'une comptabilité dans une partie de détail de l'administration intérieure. Touché de l'espèce de confiance qu'on lui accordait, et d'être ainsi séparé, en quelque sorte, des prisonniers dont il devait partager toute la rigueur du sort, cet homme fit d'abord, par reconnaissance, ses efforts pour satisfaire à ce que lui semblait exiger le procédé du concierge; mais il ne tarda point à faire par goût ce qu'il avait d'abord fait comme devoir, et bientôt s'apercevant de l'heureux effet qui en résultait sur son moral, il sollicitait lui-même de l'occupation. Enfin, quoique confiné dans une étroite prison, sa position devint supportable au bout de six mois. Un nouveau travail, qui lui permettait d'aller fréquemment à la cuisine, au greffe, etc., acheva ce que les autres avaient si bien commencé : il reprit de la gaîté et de l'embonpoint. Au bout de deux ans de séjour dans la prison, il y jouissait d'une liberté qui lui aurait permis de s'évader facilement s'il l'eût voulu : l'argent de sa famille lui aurait donné les moyens de vivre partout où il se serait réfugié. Il recevait fréquemment la visite de ses parens (le concierge permettait que ce fût toutes les fois qu'ils voulaient le voir). Cependant le terme de sa délivrance approchait; il avait encore à l'attendre cinq mois, il en parlait de temps à autre, et on le voyait parfois soupirant, comme inquiet et agité. Plus tard, il en parlait plus souvent, s'occupait moins de son travail, et commençait à maigrir. Un mois avant son élargissement, il

abandonna toutes ses occupations ordinaires; on le voyait agité, donnant tous les signes de la plus vive impatience; il ne mangeait que très-peu, ne dormait presque point: sa santé était très-altérée. Enfin, le jour si ardemment désiré arrive: notre homme était dans une sorte de délire, et, en embrassant l'honnête concierge à qui il avait d'aussi grandes obligations, et dont à regret je tairai ici le nom pour des motifs que tout lecteur appréciera, il lui fait l'aveu qu'il a été tenté plusieurs fois, durant le dernier mois, de s'échapper de la prison, ce qui ne lui était pas arrivé une seule fois depuis son emprisonnement.

Le prisonnier dont j'ai rapporté l'histoire, homme instruit et de beaucoup de jugement, attribue à la seule distinction dont il fut l'objet, de n'avoir pas été atteint de la contagion des vices qu'il a observés pendant son séjour dans la prison, et qu'il a vus se communiquer des anciens détenus à ceux qui arrivaient. Il est aujourd'hui un honnête homme, et il assure être le seul qui le soit devenu parmi des milliers de prisonniers qui ont partagé sa détention.

Je puis ajouter à ce que je viens de dire, que M. Broch-d'Hotelans, dont les soins ont peut-être établi la meilleure prison en France (la maison centrale de détention de Melun), a vu plusieurs personnes, emprisonnées depuis long-temps, mourir par suite de l'impatience d'être rendues à la liberté, qui s'emparait d'elles lorsqu'elles n'avaient plus que quelques mois à attendre.

CHAPITRE XI. *Mœurs des prisonniers.* La réunion dans un même lieu d'un grand nombre de détenus, pour la plupart coupables et communiquant librement ensemble, a toujours pour résultat inévitable la perte de leurs mœurs. Tout ce que l'oisiveté engendre de vices, tout ce que les vices ont de plus révoltant, tout ce que la licence inspire de plus effréné, se voit dans ces gouffres, où ceux qui s'y trouvent comblent mutuellement leur dépravation et leur perversité. En quels termes dire qu'à défaut d'individu d'un autre sexe, le prisonnier *se marie* (c'est le mot consacré dans les prisons) avec un autre prisonnier? On ne saurait croire combien le vice de la pédérastie et la mastupration sont communs dans les prisons. Jeunes et vieux, ils s'y abandonnent avec tant d'excès, que c'est à cela plus qu'aux misères, aux chagrins, etc., que les médecins des prisons du département de la Seine, que j'ai consultés, attribuent la fréquence des phthisies pulmonaires, des tiraillemens d'estomac, des faiblesses musculaires, de la débilitation de la vue et des facultés intellectuelles. On a observé, à Sainte-Pélagie et à la Grande-Force, que la pédérastie est beaucoup plus ordinaire parmi les jeunes gens que parmi les hommes faits.

Les dégoûtans et monstrueux *mariages* dont je viens de parler, sont plus fréquens encore parmi les femmes; elles prennent presque toujours beaucoup d'affection l'une pour l'autre, et se gardent très-souvent une fidélité digne d'une autre union, tandis qu'il n'en est pas de même chez les hommes. C'est ordinairement la plus jeune qui est la plus attachée à l'autre. A la Petite-Force, prison de filles publiques, presque toutes celles qui y arrivent sans être affectées de maladies s'opposant au commerce contre nature dont je parle, s'y livrent, si nous devons croire le concierge : les exceptions ne sont que pour quelques-unes d'un certain âge, dont l'ame et les sens sont tout à fait blasés ; tandis qu'aux Madelonnettes et à Saint-Lazare, on remarque que ce sont surtout les femmes de 40 ans et au dessus qui s'adonnent avec une fureur cynique à cette pratique honteuse. Il est facile de se convaincre, en réfléchissant sur les causes d'une semblable coutume, qu'on ne la déracinera jamais, au moins tant que les prisonnières coucheront, je ne dirai pas seulement plusieurs dans un lit, mais encore dans la même chambre.

Mais écoutons J. Howard, cet observateur des prisons, qui a passé tant d'années à les parcourir dans toute l'Europe : « Des jeunes gens coupables de délits de police, d'erreurs ou de fautes légères, sont envoyés aux maisons de travail, et là ils n'ont point d'occupation..... Dans beaucoup de prisons, la cour est commune à tous les prisonniers, qui s'y trouvent ensemble. Il y a même des prisons où les femmes ne sont point séparées des hommes: de là des scènes scandaleuses, des désordres honteux. Le jeune homme qui n'est point encore formé au crime est instruit par le scélérat le plus consommé. On voit des enfans de douze à quatorze ans écoutant, avec une attention avide, les histoires racontées par des hommes exercés dans la pratique du crime, s'instruisant de ce qu'ils ont fait, de leurs aventures, de leurs succès et de leurs stratagèmes. C'est ainsi que la contagion du vice règne dans les prisons, qui sont les foyers d'où elle se répand au dehors.... Oui, si le but et les vœux des magistrats étaient l'avilissement et la corruption d'une jeunesse inconsidérée, ils ne pourraient adopter une méthode plus sûre, des moyens plus puissans, que de la confiner long-temps dans ces séminaires de fainéantise et de brigandage. »

Quel triste et humiliant tableau pour le philosophe qui médite sur les devoirs de la société envers ceux qui l'ont offensée ! C'est ainsi qu'il n'y a d'autre émulation parmi les prisonniers que celle du crime, que ceux qui sortent des prisons mériteraient presque tous d'être renfermés à perpétuité, et que la justice, enfin, au lieu de réprimer les attentats, et, si elle peut,

de les prévenir, les fait éclore et lance dans leur carrière une foule d'individus.

Rien de plus immoral donc, de plus pernicieux, que de rassembler indistinctement des gens détenus pour dettes avec des coupables; des hommes arrêtés pour opinion politique avec des escrocs, des assassins; celui qui dérobe, pressé par le besoin, avec des voleurs de profession; ceux qui entrent dans la carrière du vice, avec ceux qui sont consommés dans le crime; des femmes égarées un instant, avec celles d'une débauche effrénée; des prévenus qui doivent être présumés innocens, avec ceux dont le délit ou le crime est avéré; ceux qui n'ont mérité que des peines correctionnelles, avec ceux condamnés à des peines infamantes, etc. C'est cependant ainsi que l'on fait presque partout, et ce qu'il serait très fréquemment impossible d'éviter dans les prisons actuelles à cause de leur *étroitesse* et de leur mauvaise distribution.

Mais ce qui outrage surtout l'humanité et révolte dans ce mélange, c'est de mettre des enfans pêle-mêle avec les autres dans une et même commune sentine; c'est de voir des filles chastes, de mœurs honnêtes, qu'un soupçon de vol dont elles sont cependant innocentes, fait traîner dans ces repaires de toutes les profanations. Eh! c'est ainsi que la loi qui veut et doit veiller à l'éducation des enfans, et protéger la vertu des femmes, les précipite, chaque jour, dans l'abîme de la plus affreuse corruption.

J'ai indiqué ailleurs (*Des prisons telles qu'elles sont, et telles qu'elles devraient être*, etc.) beaucoup de villes et même la capitale d'une grande nation de l'Europe, où les sexes sont confondus entre eux dans les prisons; j'ai aussi démontré que c'est principalement là que le scélérat fait d'autres scélérats, qu'ils s'y instruisent même souvent à mépriser la mort, ou du moins à ne la regarder que comme une peine légère et de courte durée; que parmi les emprisonnés pour la seconde ou la troisième fois, il y en a beaucoup qui le sont pour des crimes de même nature, c'est-à-dire que celui qui l'a été une première fois pour meurtre, le sera de nouveau pour meurtre et non pour vol; enfin, que, dans l'Union de l'Amérique où les punitions corporelles sont plus douces, et où l'on s'occupe surtout de corriger les mœurs des prisonniers, les crimes, et principalement ceux par récidive, sont moins communs qu'en France, en Allemagne, mais surtout qu'en Angleterre, en Espagne et en Italie.

Un abus excessif dont je dois parler ici, c'est qu'au lieu de mettre toujours les fous dans des hospices, on ne craint pas de les jeter avec les criminels dans plusieurs prisons. M. Esquirol en a fait connaître particulièrement deux exemples

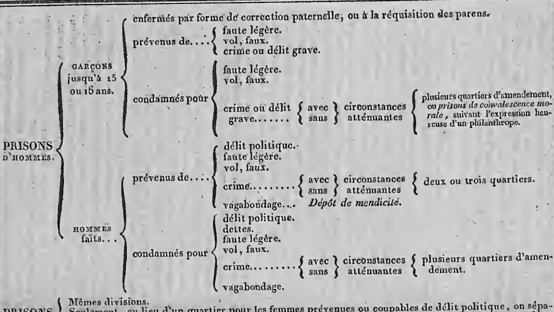
horribles (dans ce *Dictionaire*, tom. xxx, p. 61, 65 et 73). Le rapport au roi par le ministre de l'intérieur sur la situation des hospices, etc., en 1818, désigne les prisons d'Arras, de Besançon, de Bordeaux (il y a un établissement pour les fous dans cette ville), de Châlons-sur-Marne, de Caen, de Laon, de Poitiers, de Rennes, de Toulouse, etc., comme offrant un usage aussi condamnable. On fixe, sur ce rapport, à 613 individus attaqués d'aliénation mentale ceux qui sont dans les prisons de France; mais on doit croire qu'il y en a davantage, car j'ai vu dans la maison d'arrêt de Versailles (en octobre 1819) trois folles, contre lesquelles, m'a dit la femme du concierge, il ne s'élevait aucun soupçon de délit, et dont l'une y était depuis 1816. Une autre de ces malheureuses, couchée sur de la paille fétide, dans un grenier d'où elle ne sort jamais, n'avait sur elle que des lambeaux d'une vieille couverture qui laissait voir à nu la moitié de son corps.

M. Alexandre Delaborde a vu, cette année, dans la cour de la prison de Carcassone, un fou tout nu, à qui, depuis six semaines qu'il avait déchiré ses habits, on n'avait pas songé à en fournir d'autres. Il y a un fou dans la prison de Valence, à qui les dames qui administrent la maison n'accordent que le pain, et qui n'a de plus, pour subvenir à tous ses besoins, que deux sous par jour que lui paye sa famille. Cet homme n'est pas admis dans l'hôpital, parce qu'on ne le regarde point comme malade, et n'a point les secours qu'on donne aux prisonniers, parce qu'il n'est pas criminel!

La pratique de mettre les fous dans les prisons paraît générale en Ecosse (*Voyez* M. Gurney, pag. 20, 23 et 39), et dans beaucoup d'autres pays.

CHAPITRE XII. *Conséquences à tirer de ce qui précède pour le plan d'une prison générale.* Ce que j'ai rapporté dans le chapitre précédent, peut aider à déterminer le plan qu'il faudrait suivre dans la distribution comme dans l'administration des prisons. Les rapports sacrés qui existent entre des citoyens prévenus ou même coupables de délit, et la société, exigent que celle-ci, en s'assurant la punition du criminel, fasse tous ses efforts pour, non seulement se conserver les innocens et alléger pour eux le poids d'une mesure qui n'est que de précaution, mais encore ramener les coupables de la honte de l'égarement, à mériter l'intérêt et même l'estime. On n'obtiendra cet heureux résultat qu'en séparant les prisonniers en autant de quartiers ou de prisons distinctes qu'il y a de sortes de délits et de coupables ou présumés tels.

Voici le tableau des divisions que je voudrais qu'on observât dans une prison générale, ou dans toutes les prisons d'un Etat ou d'une grande ville comme Paris.



- **PRISONS D'HOMMES.**
  - GARÇONS jusqu'à 15 ou 16 ans.
    - enfermés par forme de correction paternelle, ou à la réquisition des parens.
    - prévenus de....
      - faute légère.
      - vol, faux.
      - crime ou délit grave.
    - condamnés pour
      - faute légère.
      - vol, faux.
      - crime ou délit grave....... { avec / sans } circonstances atténuantes { plusieurs quartiers d'amendement, ou *prisons de convalescence morale*, suivant l'expression heureuse d'un philanthrope.
  - HOMMES faits...
    - prévenus de....
      - délit politique.
      - faute légère.
      - vol, faux.
      - crime......... { avec / sans } circonstances atténuantes { deux ou trois quartiers.
      - vagabondage.... *Dépôt de mendicité.*
    - condamnés pour
      - délit politique.
      - dettes.
      - faute légère.
      - vol, faux.
      - crime......... { avec / sans } circonstances atténuantes { plusieurs quartiers d'amendement.
      - vagabondage.
- **PRISONS DE FEMMES.**
  - Mêmes divisions.
  - Seulement, au lieu d'un quartier pour les femmes prévenues ou coupables de délit politique, on séparera toujours, au moins autant que possible, celles détenues pour dettes et fautes légères, en deux classes : les femmes de mœurs honnêtes, et les prostituées.

OBSERVATIONS. — Que, dans toutes les prisons, on attache la plus grande importance à ne faire coucher qu'un seul individu dans une chambre ou cellule.
On separerait avec avantage les prisonniers de 16 ans jusqu'à 22, de ceux qui sont plus âgés.
Quelle que soit l'espèce de faute, lorsque la peine infligée n'excède pas 4 à 5 mois, il ne faudrait jamais mettre les prisonniers avec ceux condamnés à une plus longue détention.

Quoique je paraisse porter loin, peut-être, la division que je propose, je voudrais encore un quartier dans toutes les prisons un peu grandes; il serait pour l'infirmerie où l'on aurait soin d'observer en partie les mêmes séparations que dans le reste de l'établissement. Chaque quartier d'une prison doit avoir sa cour, et être disposé de manière à empêcher toute espèce de communication avec les autres. Les séparations que je voudrais voir établies partout, le sont plus ou moins, mais toujours très-incomplétement, à Bury, à Manchester, à Gand, à Rouen, à Paris, etc., etc.

CHAPITRE XIII. *Autres moyens propres à ramener les prisonniers dans la bonne voie.* Je dois passer très-rapidement sur ces moyens dans un ouvrage comme celui-ci, ou plutôt je ne dois en dire quelques mots qu'autant qu'il s'agit d'établir les rapports qui existent entre la santé générale d'un côté, et de l'autre les mœurs et les habitudes.

Lorsqu'on étudie l'homme, on apprend bientôt qu'on ne gagne rien à l'avilir pour le rendre à la vertu, mais que c'est en lui montrant qu'il y est intéressé lui-même. Donnez donc au condamné, sous la condition qu'il devienne meilleur, l'espoir de la remise d'une partie ou du reste de sa peine; faites-le passer, quand il se corrige, parmi d'autres moins corrompus; dissipez son ignorance profonde par un bon enseignement élémentaire; persuadez-le de la sécurité et du bonheur dont jouit celui qui remplit ses devoirs. C'est avec ces moyens et en l'occupant à un travail, que vous agirez heureusement sur sa santé physique et sur sa santé morale; et, afin d'assurer le retour de cette dernière, soumettez-le, comme on fait aux États-Unis d'Amérique, à des heures de silence qui préviendront les conversations dangereuses, et ne lui infligez qu'un seul genre de châtiment, l'isolement absolu durant plus ou moins de jours, suivant la gravité des fautes. Comme à Philadelphie, augmentez encore la crainte de ce châtiment, en exigeant que les personnes qui y seront condamnées travaillent pour payer leur dépense pendant tout le temps de la punition, et en les rendant témoins de la remise d'une partie de la peine de leurs heureux compagnons sans qu'eux puissent espérer le même bonheur. Faites ainsi que toutes leurs réflexions, toutes leurs pensées tendent forcément à les empêcher de retomber dans les mêmes fautes : c'est de cette manière que vous les amenerez à descendre en eux-mêmes. C'est à l'isolement que subissent les jeunes gens détenus dans les prisons de Paris à la réquisition de leurs parens, qu'on doit attribuer leur amendement, puisque jusqu'ici c'est le seul mode d'emprisonnement qui corrige (*Voyez* chap. XVII, §. VI; *Voyez* encore

chap. XI) ; mais gardons-nous, en le faisant durer, de le convertir en ce *secret* cruel dont j'ai parlé (chap. x, §. 11).

Je me suis appliqué, dans cet article, à faire voir combien on est inutilement barbare envers les prisonniers. Les punir sans les flétrir, sans les dégrader dans leur propre estime ; les arracher à la funeste persuasion où ils sont souvent qu'ils sont incapables de retourner au bien, voilà ce qu'on doit se proposer. Je suis éloigné néanmoins de vouloir que la prison ne soit pas une peine, ce serait manquer absolument le but. On doit voir d'ailleurs, dans tout individu qui a mérité la vindicte publique, moins un criminel qu'il faut cruellement punir, qu'un être malade dont il faut traiter le moral et guérir les passions, comme l'on traite et comme l'on guérit certaines personnes atteintes d'une maladie mentale, avec lesquelles il serait aisé de prouver qu'il a plus d'un rapport de ressemblance.

C'est par la scrupuleuse attention de ces principes qu'on pourra, et entretenir la santé des prisonniers, et agir efficacement sur les dispositions intérieures de la plupart. Voilà comment ce que la morale prescrit, l'hygiène le prescrit également.

CHAPITRE XIV. *Malades.* Le nombre des maladies dépend, toutes choses égales d'ailleurs, de la population de la prison et de la manière dont les détenus y sont traités. Il y a beaucoup de prisons où la pâleur, la maigreur, l'état scorbutique et cachectique de ces détenus annoncent, au premier coup d'œil, la durée du séjour qu'ils y ont fait : on peut, en comparant leur état avec les circonstances de la prison, dire *à priori* à peu près le temps depuis lequel chacun de ceux qu'on examine y est enfermé. Il est surtout très-aisé d'indiquer, dans les plus mauvaises prisons, la durée de la détention des uns relativement à celle de autres. Cette remarque avait déjà été faite par John Howard dans un grand nombre de villes, et par M. Thomas Fowel Buxton à Londres.

A Paris, dans la prison de Bicêtre, où la population n'est pas très-mobile, et où les hommes sont aussi bien tenus qu'ils le sont partout ailleurs, « pendant l'été de 1818, la population a été, pour chaque jour, en général, de 820 personnes, et le nombre des maladies de 80, presque égal au dixième.

« Le nombre des galeux a été de 60, un peu moins que le treizième.

« Mais ce sont là des moyens termes : il y a eu des jours où le nombre des malades a été de 113, et celui des galeux de 108.

« D'où il suit que, pour éviter l'encombrement des malades, ne dût-il être que momentané, si, dans l'état actuel des choses, on avait à construire une infirmerie pour une prison habitée par 850 à 900 personnes, il faudrait lui donner assez d'étendue

pour recevoir 200 malades; ce qui serait un peu moins que le quart de la population totale (*Société royale pour l'amélioration des prisons*, pag. 56). » De ces faits, que la source où je les ai puisés rend authentiques, je laisse à tirer pour conséquence la grandeur que devrait avoir l'infirmerie de la plupart des prisons actuelles.

J'opposerai à ce que je viens de rapporter, ce que j'ai vu dans la prison de Saint-Lazare, à Paris, et dans la maison centrale de détention de Melun. Dans cette dernière, que le génie et la philanthropie ardente de l'homme qui la dirige ont rendue, plutôt qu'une autre, digne de servir de modèle, il n'y avait, lors de ma visite, le 30 octobre 1819, que 38 malades et convalescens, sur une population de 561 personnes. On ne comptait pas un seul galeux dans tout l'établissement.

Les médecins des prisons devraient tenir ou diriger la tenue des registres où seraient consignées les histoires des maladies. Il faudrait que ces registres fussent remplis de manière à ce que, confrontés, ils donnassent d'excellens élémens pour les tableaux de mortalité des prisons. « Ils apprendraient, dit M. Pariset dans l'ouvrage que j'ai cité, à quoi se réduit la vie moyenne, quel est le sexe, quel est l'âge le plus menacé, quels sont les ateliers les plus maladifs, les prisons les plus insalubres, les maladies les plus communes et les plus meurtrières, etc. Ces points de vue conduiraient à rechercher les moyens, soit d'assainir telle ou telle localité, soit de rendre plus parfaits les procédés de telle ou telle fabrication. Après une révolution d'un certain nombre d'années, on découvrirait si les maladies des prisonniers sont stationnaires et toujours les mêmes, ou si elles ont passé par différens etats, et quelle serait la série de ces états, si elles participent au caractère des constitutions établies, ou si elles en sont soustraites (p. 66). »

Avant la découverte de la vaccine, la petite vérole faisait de grands ravages dans les prisons, John Howard en cite plusieurs épidémies très-meurtrières. Il n'est donc pas permis de ne point vacciner tous les arrivans qui n'ont aucune marque évidente de la variole ou de la vaccine.

Il y a une loi qui prescrit de ne pas mettre en jugement une femme prévenue d'un crime emportant la peine de mort, avant qu'il n'ait été vérifié qu'elle n'est pas enceinte (loi du 23 germinal an III). Non-seulement on devrait étendre cette disposition aux personnes qui sont dans le cours d'une maladie aiguë, mais encore suspendre toute espèce de procédure dirigée contre elles, si cette procédure exige l'interrogatoire ou la comparution du prévenu. *Voyez* PEINE.

Les chapitres précédens et le chapitre XVII indiquent les maladies qui règnent le plus souvent dans les prisons. C'est

ici le lieu de faire remarquer que, sous le rapport du traitement, il y a un très-grand nombre de malades dont il faut s'attacher à relever l'ame abattue : montrer à ces malheureux un vif intérêt, leur parler le langage de la sensibilité, faire avec eux la médecine du cœur, serait bien plus salutaire que tous les moyens pharmaceutiques ; mais cette noble tâche du médecin des prisons sera toujours la plus difficile.

Ce qui a été dit, dans ce Dictionaire, de la dignité des fonctions de celui qui améliore le sort de l'homme (*Voyez* tom. xxxi, pag. 279 à 281), est particulièrement applicable au médecin des prisons qui introduirait, par sa patience et par son ardente philanthropie, des améliorations dans leur système. *Voyez* MALADIES DES PRISONS, tom. xxx, pag. 305.

Les grandes prisons de France ont ordinairement une infirmerie, à laquelle sont attachés un médecin ou chirurgien et un pharmacien. Cette infirmerie ne consiste trop souvent qu'en une ou deux chambres garnies de lits. Les malades des autres prisons doivent être traités dans des chambres à part, ou bien transportés dans les hôpitaux, où presque toujours on les enferme dans des salles dites de *consignés*. C'est particulièrement dans les prisons qu'il faut que les infirmeries soient assez grandes pour le nombre des malades qu'elles doivent contenir, que les lits soient assez espacés, qu'on affecte à chacun tous les petits meubles et ustensiles qu'on donne dans les hôpitaux (pots de chambre, crachoirs, etc.), et de plus une paire de sandales, pour y éviter le bruit des sabots que portent les prisonniers, et qu'il soit accordé du vin aux malades et aux convalescens.

Il faudrait établir dans presque toutes les grandes prisons, mais principalement dans les dépôts de mendicité, des sortes de lazarets pour tenir en observation durant quelques jours les arrivans suspects ; il faudrait encore que, dans toutes, chaque entrant prît un bain, et fût visité par le médecin.

Je ne puis m'empêcher de signaler, comme extrêmement défectueuse, l'infirmerie de Sainte-Pélagie, à Paris ; mais ce qui étonne davantage est de voir, dans la même ville, à la Conciergerie, l'infirmerie des hommes être placée audessous d'une vaste voûte, la plus humide, la plus obscure peut-être de la maison, et la plus nuisible à la santé. Il existe dans la plupart des prisons de cette capitale le mauvais usage de confier la composition des médicamens extemporanés, et tout le service pharmaceutique et de petite chirurgie, à des garçons infirmiers qui confondent à tout moment les préparations les plus innocentes avec les plus actives. C'est pour remédier à un aussi grand inconvénient qu'on a proposé d'attacher aux infirmeries des prisons de Paris, et sous la direction spéciale des médecins et des chirurgiens en chef, des élèves en médecine nommés au

concours, et dont le service serait le même que celui des internes des hôpitaux de cette ville (*Lettre au conseil spécial des prisons de Paris, sur le service de santé des infirmeries et des maisons de détention*, par Camille Piron, docteur médecin). Ce serait une très-sage mesure que l'on doit désirer de voir mettre partout à exécution.

Un grand abus dont je dois parler ici, c'est que, lorsqu'il n'y a point d'infirmerie dans une prison, on n'accorde presque toujours le *transfèrement* à l'hôpital qu'avec la plus grande difficulté, et très-souvent quand les malades sont à l'article de la mort. Les causes d'une coutume aussi barbare ne sont pas toujours les seules qu'on suppose d'abord, elles méritent bien que je les fasse connaître.

Une fois admis dans un hôpital, le prisonnier n'est plus soumis à la surveillance continuelle d'un inexorable gardien qui répond de lui, pour ainsi dire, corps pour corps, ni aux moyens coercitifs qui, en rendant son évasion impossible, éloignaient de lui l'idée de la tenter. Au contraire, lors même qu'il se trouve dans une salle de consignés, il jouit de plus de liberté qu'auparavant; et, pour peu qu'on prenne moins de précautions avec lui, il entrevoit la possibilité de se sauver, si ses forces le lui permettent. Dès-lors il en conçoit un ardent désir, et s'il est condamné à une très-longue peine, ou s'il redoute un grand châtiment, rien ne lui coûtera pour parvenir à son but; aussi il n'est point de ruses que n'imaginent les détenus dans les prisons qui sont sans infirmeries pour obtenir l'entrée dans les hôpitaux; point d'artifices, d'autres fois, auxquels ils n'aient recours pour rester dans l'infirmerie de la prison. Il y a environ quinze ans qu'un homme condamné à cinq années de travaux forcés fut reçu dans l'infirmerie de la prison de Bicêtre pour une paralysie des membres inférieurs : durant cinq années entières, il ne quitta point son lit; on ne vit pas une seule fois ses jambes se remuer, et, au grand étonnement du médecin, le jour même de l'expiration de sa peine, le malade se leva.

Le magistrat qui permet ou ordonne le *transfèrement*, qui connaît des faits de cette nature, et qui se trouve placé entre l'humanité et les devoirs rigoureux de sa charge, sacrifie avec d'autant moins de peine à la sévérité, que l'habitude de ses fonctions lui fait voir partout des criminels. On aurait tort en général de juger de la sensibilité d'un procureur du roi, d'un capitaine rapporteur ou d'un magistrat de police, par la sensibilité des autres hommes; et c'est moins eux peut-être qu'il faut accuser, que la nature de leurs fonctions, quand ils les ont exercées pendant longtemps.

Il y a encore d'autres causes qui empêchent le *transfèrement*

des prisonniers malades dans les hôpitaux; ou ceux-ci sont trop petits pour avoir des salles de consignés, et alors rien ne préviendrait l'évasion, ou, ce qui est commun en France, les administrateurs des Hôtels-Dieu ne veulent ni salle de consignés, ni même admettre des prisonniers. Le malheureux détenu vraiment malade, innocent comme coupable, périt donc dans son cachot, victime des précautions de l'un, de la sottise de l'autre qui le repousse de l'hôpital, et quelquefois de l'inhumanité de tous deux.

Il n'y a que deux choses qui puissent remédier à des maux aussi graves : une bonne infirmerie dans chaque prison, ou des salles de consignés dans l'Hôtel-Dieu de chaque ville.

CHAPITRE XV. *Mortalité.*

Je laisse, relativement à la mortalité, déduire les conséquences que l'on voudra, de beaucoup de faits que j'ai rapportés, et je crois aisément que dans telle prison de province, on a compté par année, ainsi que l'assure M. Bérenger (ouvr. cit., p. 386), de vingt à trente décès sur un mouvement annuel de quatre-vingt-dix à cent détenus. Je ne puis donner des tables certaines sur la mortalité des prisons que pour celles du département de la Seine et le bagne de Brest, c'est-à-dire pour les prisons où la mortalité exerce le moins de ravages. Toutes les autres recherches que j'ai faites ne m'ont pas même fourni des résultats par aperçu. *Voyez le tableau.*)

CHAPITRE XVI. *Des différentes sortes de prisons établies en France par les lois.*

§. I. *Prisons de prévenus et d'accusés.* Ces prisons dans lesquelles on tient les prévenus et les accusés de crimes ou de délits, enfermés jusqu'à ce que les juges aient prononcé sur leur sort, sont des lieux de sûreté qui répondent des personnes de ces détenus envers la société, laquelle ne préjuge encore rien sur leur criminalité ou leur innocence. On les a définies des Monts-de-piété, où les hommes restent en gage. Notre Code d'instruction criminelle dit (art. 603 et 604) que ces prisons, qu'il distingue en deux sortes, et désigne sous les dénominations de *maisons d'arrêt* (où sont déposés les simples prévenus, en vertu d'un mandat d'arrêt ou de dépôt), et de *maisons de justice* (dans lesquelles ils sont transférés après leur mise en accusation pour y attendre leur jugement par les cours d'assises), seront établies *indépendamment de celles pour peines*, c'est-à-dire de celles des condamnés, et qu'elles en seront entièrement distinctes. On regrette beaucoup que cette disposition ne soit que rarement suivie.

Les prisonniers simplement accusés sont, en général, ou innocens et pleins de confiance qu'ils seront rendus à la liberté, ou coupables et voyant dans leur détention actuelle le com-

TABLEAU de la mortalité dans les prisons du ressort de la Préfecture de police de Paris, pour les années 1815, 1816, 1817 *et* 1818.

DÉSIGNATION DES MAISONS.	SEXES.	1815.				1816.				1817.				1818.				OBSERVATIONS.
		POPULATION.		DÉCÈS.		POPULATION.		DÉCÈS.		POPULATION.		DÉCÈS.		POPULATION.		DÉCÈS.		
		1er janvier.	1er juillet.	1er semest.	2e semestre.	1er janvier.	1er juillet.	1er semest.	2e semest.	1er janvier.	1er juillet.	1er semest.	2e semest.	1er janvier.	1er juillet.	1er semest.	2e semest.	
Bicêtre	Hommes	704	548	20	19	679	826	12	13	900	930	24	38	928	691	25	14	Condamnés à la réclusion, et aux travaux forcés, attendant le transférement.
Sainte-Pélagie	Hommes	430	502	12	7	569	591	17	8	594	531	8	11	493	564	15	9	Un quart à un tiers de détenus pour dettes ; un vingt-cinquième d'enfans à la correction paternelle : les autres, condamnés à une détention plus ou moins longue.
Grande-Force	Hommes	343	247	4	7	385	546	5	5	377	460	1	4	416	386	7	3	Prévenus.
Petite-Force	Femmes	453	433	16	7	495	324	10	2	390	373	7	7	484	451	10	5	Prostituées, ne se conformant pas aux réglemens de police.
Maison de Justice (Conciergerie)	Hommes et femmes	76	61	1	1	84	130	»	»	125	126	1	4	88	89	2	3	Accusés devant le tribunal d'assises.
Madelonnettes	Femmes	237	228	2	3	266	331	3	3	355	199	5	2	227	286	2	8	Prévenues ; condamnées correctionnellement ; détenues pour dettes ; et filles à la correction paternelle.
Saint-Lazare	Femmes	805	663	34	23	685	711	17	15	775	891	19	28	744	665	15	15	Condamnées à la réclusion. Quelques filles à la réclusion paternelle.
Maison de répression (à Saint-Denis)	Hom., fem. et enfans	647	(inconnue)	109	89	776	689	101	44	668	563	138	120	774	496	118	57	Arrêtés pour vagabondage et mendicité.
Dépôt de mendicité (à Villers-Coterets)	Hommes et femmes	»	»	47	37	654	729	77	35	713	683	70	58	958	743	87	53	Vieillards et infirmes, choisis parmi ceux de la maison de Saint-Denis. Le dépôt de Villers-Coterets est un véritable hospice.
TOTAUX				245	193			242	125			273	272			291	167	

TOTAL général pour les quatre années 1798

(*Voyez*, pour la mortalité dans le bagne de Brest, chap. XVI, (3.)

mencement d'une détention plus longue, lorsqu'ils ne s'attendent pas à payer d'un emprisonnement sans fin, ou de leur vie, les crimes dont ils se sont souillés. La position morale de ces individus diffère donc extrêmement. Les premiers désirent que leur affaire s'instruise ; le moindre retard les irrite ; ils peuvent être comparés au condamné dont la fin de la peine approche (chap. x, §. v). Les seconds doivent désirer d'être jugés pour voir abréger le temps d'une détention qui ne leur sera point comptée après le jugement, ou bien, enfin, ils ne peuvent voir arriver le terme de leur procès que comme le commencement d'une éternité de souffrances, ou comme l'heure inévitable et instante de la mort.

Ces différences sont attachées essentiellement à la situation des détenus non encore jugés ; mais il en est d'autres que l'absurdité, la barbarie et la férocité paraissent seules avoir introduites. Ainsi, nous avons vu, dans tout le cours de cet article, les prévenus bien plus mal traités en France que les coupables condamnés : leur nourriture, leur concher sont plus mauvais; on ne leur distribue aucun habit ; on ne leur donne que rarement une chemise propre ; on les chauffe moins souvent en hiver ; on ne permet pas toujours qu'ils travailleut pour adoucir leur sort ; on les met quelquefois au secret pendant six mois, une année, etc. ; et, lorsqu'ils sont malades, on les laisse..... que dis-je, on les fait mourir dans la prison, de crainte que le séjour dans l'hôpital ne devienne pour quelques-uns un moyen d'impunité.

Le séjour dans les prisons ne devrait être qu'un passage rapide pour les prévenus. Mais, soit qu'il faille l'attribuer aux circonstances des causes elles-mêmes, soit aux institutions vicieuses, soit à ceux qui administrent la justice, soit même à toutes ces causes réunies, combien de fois n'arrive-t-il pas que le long intervalle qui s'écoule avant un jugement fait évanouir l'espérance si chère, si nécessaire au malheureux détenu innocent qu'elle seule soutenait! La raison, la justice, demanderaient qu'il fût toujours traité avec toute la douceur possible ; qu'il trouvât dans sa prison, au moins autant que cela peut se concilier avec la perte de la liberté, une existence supportable. Il devrait même avoir, si le délit est peu grave, la faculté de rester libre sous caution, ainsi que cela se pratique en Angleterre ; car la loi ne peut vouloir d'autres peines que celles qui sont strictement et évidemment nécessaires. C'est principalement en faveur de l'innocent qui boit goutte à goutte dans l'enceinte empoisonnée des prisons, le calice amer de tous les maux qui y sont réunis, que s'élève le cri de l'humanité. Pourquoi donc la prison est-elle indistinctement pour lui et pour le coupable une suite de tourmens, une longue série de supplices ?

Quelle réparation pourra lui en faire oublier l'horreur et la durée ?

§. 11. *Prisons ordinaires de condamnés, ou prisons pour peines. A. Maisons de correction ou de détenus pour peines correctionnelles.* Ce sont les prisons où l'on enferme les personnes condamnées pour les infractions que la loi considère comme *simples délits*. Le maximum de l'emprisonnement est cinq années, et le minimum six jours. On voit de suite, par la différence de la durée de la détention, combien doit être différente l'influence qu'elle exerce sur le physique et sur le moral des détenus.

Les maisons ou prisons de correction devraient, conformément à leur dénomination, être des lieux destinés à corriger les défauts, les inclinations vicieuses, les mœurs corrompues. En effet, elles ont été instituées plus pour rendre à la société des individus dont elle ne désespère pas, que pour les punir. Or, je laisse conclure, par tous les détails dans lesquels je suis entré, si elles atteignent leur but.

B. *Maisons de réclusion ou de force, ou maisons centrales.* Chez nous, ces prisons sont destinées aux condamnés pour les infractions que la loi considère comme des *crimes*. On y renferme aussi des individus coupables de simples délits; mais alors ils sont condamnés à plus d'une année d'emprisonnement. Notre Code pénal veut que la durée de la réclusion soit au moins de cinq ans et de dix au plus. Ces deux extrêmes sont loin d'être les mêmes dans toute l'Europe; mais toujours est-il que la longueur du temps que les criminels passent dans les prisons est beaucoup plus que suffisante pour produire les effets les plus fâcheux.

Les femmes et les filles condamnées aux travaux forcés, au lieu d'y être employées comme les hommes et de porter des fers, sont mises dans des maisons de force. On applaudit à une disposition aussi humaine. La loi qui modifie, en les rendant plus légères, les peines pour crimes et délits commis par des individus âgés de moins de seize ans (art. 66 et 67 du Code pénal), s'appuie en partie sur les mêmes principes. C'est toujours dans les mêmes vues qu'elle veut aussi que les travaux forcés et la déportation ne soient prononcés contre aucun individu âgé de soixante-dix ans accomplis; et que tout condamné à l'une de ces deux peines en soit relevé dès qu'il a atteint cet âge, et soit renfermé dans une maison de force pour tout le temps à expirer de sa peine, comme s'il n'eût été condamné qu'à la réclusion.

Ce que j'ai rapporté, dans les chapitres qui précèdent celui-ci, *des prisons considérées en général*, étant surtout le résul-

tat de l'observation des maisons de correction et de réclusion, j'ai assez fait connaître ce qu'elles offrent.

§. III. *Prisons de ceux condamnés aux travaux forcés. Bagnes.* Ceux contre lesquels a été prononcée la peine des travaux publics sont appelés *forçats*, et très-souvent *galériens*; forçats, parce qu'ils sont forcés à travailler pour le service de la société offensée; et galériens, parce que d'abord ils ne furent appliqués qu'au service de la mer sur les galères du roi, où ils passaient le temps de leur détention enchaînés à un banc de rameurs. Ce sont les besoins particuliers des états qui font employer les forçats, en France, aux travaux des ports, à ceux de quelques routes; en Russie, en Hongrie, aux mines; en plusieurs villes de Suisse, à nétoyer les rues; ailleurs, aux galères, etc. Avant notre révolution, on associait, par droit de représailles, les prisonniers de guerre faits sur les états barbaresques aux mêmes travaux et aux mêmes services que les galériens : aujourd'hui, chez nous, ceux-ci ne se composent plus que de criminels.

Les individus condamnés aux travaux forcés doivent, dit notre Code pénal, être employés à ceux qui sont les plus pénibles, et traîner à leurs pieds un boulet, ou être attachés deux à deux avec une chaîne lorsque le travail auquel ils sont employés le permet. Le même Code établit les travaux forcés à temps et à perpétuité. Les premiers sont prononcés pour cinq ans au moins, et vingt ans au plus; ils peuvent être comparés à la condamnation *ad opus publicum* chez les Romains, et les seconds à celle *ad metalla*. J'ai dit, dans le paragraphe précédent, quels sont les individus que la loi, fondée sur leur faiblesse physique, exempte d'une peine aussi dure. C'est dans plusieurs ports qu'on place chez nous les forçats; on les y enferme dans de grands bâtimens construits à terre, et appelés *bagnes*, de *bagno*, nom donné autrefois par les Italiens à la grande prison des esclaves de Constantinople, où il y avait des bains, ou de *balneum*, parce que le bagne de Marseille fut élevé sur un emplacement de bains; et à défaut de ceux-ci à bord des vaisseaux hors de service, et qu'on nomme *pontons*. Mais les considérations hygiéniques qui se rattachent aux pontons-prisons étant beaucoup plus nombreuses lorsqu'on les envisage comme prisons de guerre que comme prisons de condamnés par justice, c'est à l'article PRISONNIERS DE GUERRE (*Voyez* ce mot) que je renvoie le lecteur.

N'ayant jamais eu l'occasion de voir des bagnes, je dois particulièrement à l'amitié de M. Charles-Vincent Payen, chirurgien-major de la marine, les détails que l'on va lire.

A. *Des forçats avant d'arriver dans les ports.* Ils partent à certaines époques des prisons de l'intérieur, et s'augmentent en-

suite de tous les condamnés à la même peine détenus dans les prisons qui se trouvent sur la route. La troupe de ces criminels forme ce que l'on nomme une *chaîne*. A son arrivée dans un grand port, comme Brest, elle est ordinairement de deux à quatre cents hommes. La chaîne des forçats est une sorte de caravane, qui porte avec elles ustensiles, fers, vivres, etc., et qui, outre les condamnés, se compose de plusieurs employés et d'une escorte militaire. A mesure qu'elle se grossit de nouveaux criminels, ceux-ci sont enchaînés comme les autres, c'est-à-dire qu'on leur met un collier de fer de deux pièces, unies en devant par une forte charnière, et fermé par derrière au moyen d'un boulon de fer enfoncé et rivé à coups de masse. Ce collier est passé dans le premier anneau d'une chaîne de six à huit pieds, dont l'autre extrémité est enfilée par une autre chaîne qui est très-longue. Cette dernière, qui réunit ordinairement une centaine des premières, reçoit le nom de *cordon*. Chaque forçat a une ceinture de cuir pour supporter le poids de sa chaîne, et empêcher les commotions d'être transmises au cou et à la tête.

Ainsi composée, la chaîne générale se traîne péniblement pendant quatre à cinq lieues par jour, faisant des haltes fréquentes, et couchant sur la terre à peine couverte de paille. Les plus malades sont tantôt placés sur les charrettes qui portent le bagage, et tantôt portés par leurs camarades. Ceux qui meurent dans le chemin sont même portés sur les épaules jusqu'à la ville la plus prochaine.

Ce voyage est tellement fatigant, que les forçats le redoutent autant que quelques années de séjour au bagne. Ajoutez qu'il n'a pas toujours lieu dans une saison favorable; que la conduite en est confiée à des gens très-intéressés à prévenir les évasions, mais qui peuvent faire évasivement des bénéfices sur tout; ajoutez encore le dénuement de linge et d'habits, la malpropreté, le germe des maladies puisées dans les prisons, la mauvaise nourriture, les intempéries de l'air dont rien ne défend et les affections morales. Toutes ces causes réunies font périr quelquefois un grand nombre de forçats durant la route et peu de temps après leur arrivée. La privation du sommeil est ce qui paraît les incommoder davantage. Ne serait-il pas possible de leur rendre plus supportable ce funeste voyage? Peut-être même serait-il plus économique de les transporter dans de grands chariots couverts, dont les toiles serviraient à dresser des tentes pendant la nuit.

B. *Des forçats lors de l'arrivée de la chaîne au lieu de sa destination et avant leur entrée dans le bagne.* A l'arrivée de la chaîne, on fait subir une espèce de quarantaine aux condamnés qui la composent. A Brest, on les reçoit dans un des hô-

pitaux de la marine *extra muros*, où des salles grillées sont préparées pour eux. On s'empresse d'abord de débarrasser chaque homme du collier de voyage. Cette première opération est capable de porter l'effroi dans l'ame des spectateurs eux-mêmes. Le forçat s'assied à terre, la tête près d'un billot sur lequel est fixée une enclume; puis à grands coups de masse et de repoussoir, deux hommes chassent le boulon qui tient le collier fermé. Il n'est pas sans exemple que la masse, après avoir glissé sur un repoussoir placé à faux, ait brisé le crâne du patient; et souvent des commotions douloureuses se propagent par le collier jusqu'au cerveau. Qui pourrait donc empêcher, si l'on veut un collier de fer, qu'on le fermât avec un cadenas plutôt qu'avec le boulon? Dès que celui-ci est ôté, on place à la partie inférieure de la jambe une *manille*. C'est une pièce de fer d'une forme parabolique, du poids de deux à trois livres, et percée à chaque bout d'un trou dans lequel on met un fort boulon, qui est arrêté lui-même par une clef de fer rivée à coups de masse. La manille est l'attribut essentiel des forçats; on ne l'ôte d'un membre fracturé que pour la replacer à l'autre. C'est à elle qu'est attachée une chaîne de dix pieds qui unit les forçats par couple.

Après avoir été *ferré*, l'arrivant est dépouillé de toute espèce de vêtement, de ses bijoux, etc.; ses cheveux sont coupés courts, et il est entièrement rasé; puis on le lave à grande eau, on l'essuie, après quoi il est vêtu d'une chemise de toile rousse, d'une casaque très ample, d'un gilet et d'un pantalon, le tout d'un drap très fort et de couleur écarlate. On lui donne en même temps des souliers de cuir jaune, et un bonnet de laine de même couleur que l'habit, vert, ou bien vert bordé de noir, suivant qu'il a été condamné à peu d'années, à beaucoup, ou à perpétuité. A la pointe de ce bonnet est attachée une petite plaque de fer blanc portant le numéro du forçat. Celui-ci reçoit une ration de vin chaud, et est placé isolément dans un lit. On sépare les malades des bien portans; mais les derniers n'en sont pas moins traités pendant vingt ou trente jours comme des convalescens. Enfin lorsqu'ils sont bien reposés, ils sont envoyés au bagne pour y suivre les travaux et le régime de la maison.

C. *Des forçats dans le bagne.* Rien ne semble devoir égaler l'émotion que le forçat éprouve la première fois qu'il entre dans le bagne, et l'on a peine à concevoir qu'il n'en résulte point fréquemment de grands troubles : cependant cet effet est très-rare. Qu'on se figure donc le forçat arrivant en présence de deux à trois mille misérables agitant des chaînes longues et retentissantes, et dont il va partager le sort. Quelle peinture de l'enfer offre un tableau plus affreux que cette scène, tantôt bruyante et tumultueuse, et tantôt glacée du silence de la ter-

reur ! Quelle position pour l'homme à qui il reste quelque idée de son origine, quelque prétention de son éducation !

Sans entrer dans la description minutieuse d'aucun des bagnes de France, quelques détails sur celui de Brest, qui passe pour être le mieux entendu, pourront cependant en donner une idée. Il se compose principalement de quatre salles immenses formant deux étages. Ces salles n'ont d'autre ouverture, à l'exception des fenêtres garnies de barreaux de fer, et trop hautes pour la salubrité et l'agrément de la vue, que par le bout qui correspond au centre du bâtiment; elles sont fermées en dehors par une porte extrêmement forte, et en dedans, à huit ou dix pieds, par une grille. Le fond est un massif très-épais, dans lequel sont pratiqués des cachots noirs, d'autant plus malsains que leur seule ouverture donne dans la salle, où l'air est déjà très-vicié.

Chaque salle, soutenue dans le milieu de sa largeur par une rangée de piliers, à la base desquels sont, de deux en deux, des latrines à l'anglaise, et un conduit d'eau pour nettoyer celles-ci de toutes les matières qu'on y dépose, est garnie de quatorze *tolats* ou doubles *bancs*, espèces de lits de camp de quinze pieds en tout sens, et formant deux plans inclinés à l'horizon, réunis du côté de la tête. Du côté des pieds, ces tolats ont une longue barre de fer dans laquelle la chaîne du forçat se trouve passée quand il est à son banc : chaque banc est pour douze places; mais il est souvent occupé par quatorze hommes, de sorte qu'il revient à peine un pied de largeur à chacun d'eux. Il résulte de cela qu'ils couchent tous sur le même côté, et que celui qui veut dormir sur l'autre est obligé d'éveiller ses camarades. Entre le pied du banc et la muraille, il y a un passage assez large, et, au milieu de la longueur de chaque salle, se trouve un espace entouré de grilles, qui contient la cantine ou taverne, la *cambuse*, lieu de la distribution des vivres, et la cuisine.

Le nombre des hommes de chaque salle est de 700 à 800. La chaleur, maintenue suffisante en hiver par le grand nombre de ceux qui y sont, est très-incommode en été : le cubage de l'air y donne un peu plus d'une toise pour chaque homme.

Le forçat reçoit en été un pantalon de toile, et en hiver, quand il travaille à l'air, en sus de ses vêtemens dont j'ai parlé, une capote de toile garnie d'un capuchon; il est, en général, beaucoup mieux habillé et chaussé que la plupart des ouvriers indigens. Le poids de la manille et de la chaîne est de douze livres ou à peu près, et la longueur de cette dernière de dix pieds : d'où il résulte qu'en la faisant courir sur le barreau du banc, chacun peut disposer d'une ligne de trente-quatre pieds, et atteindre la latrine.

Le forçat couche tout habillé sur la planche nue, à moins qu'il n'achète un petit matelas et une couverture. Ses vivres consistent, chaque jour, en trente onces de pain ou vingt-trois onces de biscuit, une once de fromage ou quatre de légumes secs, une livre d'huile de lin, et vingt-une livres de sel pour mille rations; il ne mange jamais de viande, à moins qu'il ne l'achète. Celui qui ne travaille pas n'a d'autre boisson que de l'eau, tandis que le forçat *à la fatigue* reçoit deux tiers de pinte de vin, ou un seizième de pinte d'eau-de-vie mêlée avec autant d'eau, ou même une pinte et un tiers de bière ou de cidre. Les forçats invalides ou convalescens ont vingt-quatre onces de pain, huit onces de viande fraîche, deux centimes $\frac{500}{1000}$ de légumes verts, et une demi-pinte de vin.

A cinq heures en été, et à sept heures et demie en hiver, les forçats se lèvent, et aussitôt que leurs salles sont balayées, et qu'ils ont leur déjeûner, des *gardes-chiourmes* les conduisent aux travaux du port. Ces travaux sont réservés pour les plus coupables; les travaux des ateliers, les corvées pour les vivres, pour le bois, etc., sont pour les autres. Ceux qui n'ont plus que peu de temps à rester dans le bagne sont découplés et employés dans les salles ou dans les hôpitaux comme servans ou infirmiers; ils reçoivent une paye de vingt centimes par jour. Au contraire, tous les forçats condamnés à perpétuité ou connus par quelque tentative d'évasion, ne sortent jamais qu'enchaînés dans un seul cordon; ils restent ordinairement dans les salles avec les infirmes, et s'y occupent à des ouvrages en paille, en carton, etc. Ceux qui ont été rattrapés deux fois sont attachés à leur lit de camp, où ils restent enchaînés durant deux ou trois années entières. Il leur est défendu d'exercer les métiers de tailleur, de cordonnier, etc., de peur qu'ils ne nuisent aux ouvriers libres.

Les forçats rentrent, pour dîner, à onze heures en été; ils retournent au travail à une heure et rentrent de nouveau avant la nuit. En hiver, ils font la journée de neuf à trois heures sans s'arrêter. A leur rentrée du soir, on les enchaîne à leur banc; et à sept heures en hiver, et à huit heures en été, une cloche donne le signal du silence et les force à se coucher.

La police qu'on exerce envers eux est extrêmement sévère; la moindre faute est punie du fouet ou du *rotin* (ce dernier est une corde), dont on applique des coups sur les reins et à la partie postérieure du thorax; on y joint toujours le cachot. Si l'un d'eux est condamné au supplice, tous les autres sont présens à l'exécution, à genoux et le bonnet à la main.

Sous le rapport du moral, les forçats peuvent se diviser en deux classes: les uns sont des hommes de la plus grande fermeté, et les autres des êtres timides, opprimés par le déses-

poir, et d'une pusillanimité déplorable. Le nombre de ces derniers fait la sûreté des bagnes, tout comme les autres, par leur esprit séditieux, en font le trouble : dans l'espoir d'être mieux traités, ils dénoncent les complots. Pour les arracher à la vengeance de leurs complices, on a soin de les en séparer ensuite.

L'ivrognerie, malgré la prohibition des liqueurs alcooliques, est leur vice dominant : il n'est point de sacrifice qu'ils ne fassent pour la satisfaire. Quant aux mœurs, tout ce que j'ai dit à ce sujet des autres prisonniers, quelque affligeant que cela soit, est ici audessous de la vérité.

L'habitude de traîner la chaîne donne à la démarche des forçats un caractère particulier impossible à corriger d'abord, et qui les fait reconnaître quand ils parviennent à s'évader et à se procurer d'autres vêtemens que ceux du bagne. Cette chaîne est la cause de blessures graves et de fractures, parce qu'elle s'engage dans les machines, telles que grues, cabestans, etc., et que dans les chutes de l'un des deux forçats qu'elle unit, elle entraîne presque toujours l'autre.

Les forçats malades sont transportés dans les hôpitaux de la marine, où ils jouissent de toutes les ressources que ces hôpitaux présentent. Voici, pour le bagne de Brest, une table de mortalité dressée d'après les registres de l'hôpital et les ouvertures de cadavres qu'on y fait avec le plus grand soin.

ANNÉES.	NOMBRE TOTAL des forçats (terme moyen).	NOMBRE des malades (terme moyen).	NOMBRE des morts.
1815	2,920	172	62
1816	3,131	156	58
1817	2,943	157	62

Parmi les 62 de 1817, on compte : phthisies pulmonaires, 19; catarrhes pulmonaires, 6; péripneumonies, 5; hydropisies ascites, 5; entérites, diarrhée, 7; fièvres de diverses espèces, 8; diverses maladies qui n'ont fait mourir chacune qu'un seul individu, 12.

95 forçats sont morts dans les onze premiers mois de 1818, savoir : de phthisie pulmonaire, 21; de catarrhe pulmonaire chronique, 7; de péripneumonie, 8; d'hydropisie ascite, 7; d'entérite, diarrhée, gastro-entérite, 18; d'apoplexie, 3; de fièvres de diverses espèces, 7.

Telles sont les maladies auxquelles succombent le plus de détenus dans le bagne de Brest. Si la mortalité n'est pas plus

considérable, il faut l'attribuer à l'âge des forçats, à ce qu'ils font de l'exercice en plein air, et à ce que, malgré la sévérité de leur code pénal et la cruauté des moyens de correction auxquels ils sont soumis, on les traite avec autant d'humanité que le comportent les réglemens : aussi ils jouissent en général d'une bonne santé, et quelques-uns même atteignent un état pléthorique.

D. *Des forçats à leur sortie du bagne et quelque temps après.* Le forçat dont le terme de la peine approche, est intéressé à ne pas s'évader : c'est pourquoi on l'emploie de préférence dans les hôpitaux et les ateliers. A son départ, on lui ôte les fers et les habits du bagne; on lui donne un gilet rond et un pantalon de drap gris commun; il reçoit le prix de sa main-d'œuvre qui avait été mis en réserve, puis une cartouche ou congé imprimé sur papier jaune, et une feuille de route, avec laquelle il touche six sous par myriamètre. Arrivé chez lui, il reste ordinairement sous la surveillance de la police pendant un an. Cette dernière mesure serait très-sage si l'on pouvait l'exécuter d'une manière cachée, car la honte, peut-être autant que la misère et les penchans, porte presque toujours le forçat libéré à commettre de nouveaux crimes qui le conduisent encore une fois au bagne ou bien à l'échafaud. De dix galériens remis en liberté, il n'y en a pas trois qui ne méritent plus tard une réclusion à perpétuité. Sans fortune et l'effroi de tout le monde, il faut bien qu'ils volent pour ne pas mourir de faim; et comme ils paieront d'un emprisonnement sans fin ou de leur tête leur nouveau crime, s'ils sont reconnus, l'assassinat leur devient, pour ainsi parler, nécessaire, soit pour défendre leur vie, soit pour éviter une peine en comparaison de laquelle le dernier supplice est un bienfait.

§. IV. *Dépôts de mendicité, ou maisons de répression de vagabondage.* On conduit dans ces sortes de prisons, et l'on y retient des gens des deux sexes et de tout âge, sans aveu, sans état, sans asile, trouvés mendians ou déclarés vagabonds. La durée du séjour qu'ils y font est très-variable; ils n'en sortent que quand on les réclame. La population des dépôts de mendicité est toujours moindre en été qu'en hiver; elle augmente quelquefois considérablement pendant cette dernière saison. Les personnes qui la composent sont, sous presque tous les rapports, beaucoup mieux qu'elles n'étaient auparavant quand le dépôt est bien tenu. En effet, leur logement est plus sain; on leur donne une chemise propre de temps à autre; elles sont mieux vêtues et mieux nourries; mais le premier bien de tous, celui sans lequel on ne jouit qu'imparfaitement des autres, leur manque, c'est la liberté : aussi elles ne croiraient presque ja-

mais l'acheter assez cher, au prix des avantages réels dont je viens de parler.

La vie ordinairement ambulante de ceux qui habitent les maisons de répression de vagabondage, serait un motif pour y établir des ateliers en plein air. Beaucoup de mendians entrent dans ces maisons avec la gale et la vérole; mais ces maladies n'y sont point redoutables en comparaison de la cachexie scorbutique, des gastrites, des diarrhées chroniques et de la fureur de la mastupration : ces dernières causent quelquefois la perte des trois quarts de ceux qui meurent. On doit en chercher les germes dans l'ennui chez des individus habitués à vivre en toute liberté, en plein air, dans l'absence de tous les principes de morale, dans la crapule et dans les longues misères qu'un très-grand nombre éprouvent avant l'entrée dans les dépôts. Aussi, à l'exception des pauvres, que leur âge avancé, et non la paresse et l'inconduite, amène dans ces maisons, les autres n'y jouissent ordinairement que d'une santé imparfaite, et sont atteints, avant le temps voulu, par les incommodités de la vieillesse. Ne soyons donc pas étonnés si la mortalité est beaucoup plus grande dans les dépôts de mendicité que dans les autres prisons. Qu'on jette un coup d'œil sur le tableau du chapitre xv, et l'on pourra conclure qu'il périt proportionnellement moins de soldats pendant une guerre meurtrière, qu'il ne succombe de malheureux dans les maisons qui nous occupent maintenant. Cela n'est que trop prouvé par le dépôt établi à Saint-Denis, quoiqu'il soit peut-être le meilleur de tous ceux de la France.

Si dans l'hospice des vieillards et infirmes de Villers-Cotterets, dont la population se compose d'individus choisis dans la maison de Saint-Denis, il meurt moitié moins de monde (tableau cité), c'est que ces individus n'y sont envoyés que longtemps après leur arrestation (au moins un an), quand ils sont déjà accoutumés au régime de la maison, et quand les causes de mortalité ont, pour la plupart, beaucoup diminué.

D'après une note qui m'a été remise par M. Haguette, médecin du dépôt de Saint-Denis, sur douze malades qu'il y traite, « un est atteint de phlegmasie aiguë, trois de fièvre, dont une au moins prend le caractère d'adynamique, et le reste ou les deux tiers sont atteints d'affections chroniques diverses. Parmi ces dernières maladies, il en est deux qui méritent une mention particulière : le scorbut, qui, il y a quelques années, sévissait d'une manière effrayante..... et une diarrhée qui a de tout temps fait mourir un grand nombre d'individus, et qui est plus fréquente chez les sujets d'un âge mûr, et surtout chez les vieillards que chez les autres. » La cause qui prédispose le plus au scorbut dans les dépôts de

mendicité, est peut-être la mélancolie nostalgique, ou l'ennui qui ronge les misérables qui y sont renfermés. *Voyez* MENDICITÉ, t. XXXII, p. 330.

§. V. *Prisons pour dettes.* Ce sont celles où l'on met les débiteurs sur la poursuite de leurs créanciers. L'état ne doit à ceux qui y sont détenus ni alimens ni coucher : ils vivent au moyen d'une somme qui est consignée par les créanciers, et avec l'argent qu'ils se procurent. A Paris, et je présume dans le reste de la France, la somme que leur fournit le créancier est de vingt francs par mois. Ils peuvent faire venir du dehors, lits, meubles, mets, etc., et recevoir dans leurs chambres toutes les personnes qui viennent les visiter; on ne doit gêner en rien leurs communications orales ou par écrit, soit avec des individus du dehors, soit entre eux. Ceux-ci n'ont pas mutuellement sur leur moralité la même influence dangereuse que les autres détenus, parce que ce sont des personnes déjà formées et non perverties : leur position particulière tient au dérangement de leur fortune.

§. VI. *Prisons des enfans détenus à la réquisition de leurs parens.* C'est dans des maisons de correction ou dans des quartiers qui en servent, que doivent être mis, en France, les enfans et les jeunes gens détenus par l'autorité paternelle. Isolés et hors de la vue des autres prisonniers, ils sont, à Paris, logés chacun dans une cellule ordinairement saine, où on les enferme pendant le jour comme pendant la nuit, et où ils n'ont de communication qu'avec le concierge et leurs instituteurs surveillans. Constamment auprès d'eux, ces derniers les accompagnent à la promenade dans la cour, seul endroit où ils se voient entre eux. Chacun travaille dans sa cellule : il y est obligé par les surveillans, qui regardent à tous les instans du jour à travers une ouverture de la porte; pendant les heures de repos, on les occupe à la prière et à la lecture; on enseigne les premières lettres, le calcul, etc., à ceux dont les parens payent pour cela. L'isolement et le peu de temps qu'on leur accorde pour se promener nuisent à leur santé; mais, en compensation, ils font naître les réflexions et les corrigent. Cette fois, une sage méditation a donc manifestement présidé à une institution qui doit décider du bonheur public : pourquoi ne pas appliquer aux autres détenus un régime analogue? On a observé que les enfans qu'on tient isolés durant huit jours avec une grande sévérité, sortent de la prison beaucoup mieux corrigés que ceux qu'on y laisse plus longtemps, mais avec moins de rigueur. Rendez-donc ici la peine plus sévère pour la rendre plus courte, puisqu'elle va mieux au but. *Voyez* PEINE (médecine légale).

VILAIN XIV (LE vicomte), Mémoires sur les moyens de corriger les malfaiteurs; in-4°. Gand, 1775.

HOWARD (John.), *State of the Prisons in England and Wales*; in-4°. *London*, 1777.

APPENDIX *to the state of the Prisons, etc., containing a farther account of forein Prisons and hospitals*; in-4°. *Warrington*, 1784.

Ces deux volumes ont été traduits sous le titre de : *Etat des prisons, des hôpitaux et des maisons de force*; II vol. in-8°. Paris, 1788 et 1791.

Cet ouvrage renferme plus de faits que tous ceux ensemble qu'on a écrits sur le même sujet : c'est l'œuvre d'un des meilleurs citoyens du monde; c'est un des plus beaux titres à la gloire qui s'acquiert en servant l'humanité.

DOUBLET, Mémoire sur la nécessité d'établir une réforme dans les prisons, et sur les moyens de l'opérer; in-8°. Paris, 1791.

THIERRET-GRANDPRÉ, Observations sur l'insalubrité et le mauvais état des prisons, sur les vices du régime qui y est introduit, et sur les inconvéniens majeurs qui en résultent. Paris (sans date).

BENTHAM (Jérémie), Mémoire sur un nouveau principe pour construire des maisons d'inspection, et nommément des maisons de force. 1791 (imprimé par ordre de l'assemblée nationale).

L'auteur propose la *panoptique*.

LA ROCHEFOUCAULD-LIANCOURT, Des prisons de Philadelphie; 63 pages in-8°. Paris, an IV.

Cet écrit a, le premier, offert une preuve du succès qu'on obtiendra toujours quand on se conformera aux principes qu'il énonce. Il en a été publié une quatrième édition en janvier 1819.

TURNBULL (Rob. J.), *A Visit to the Philadelphia Prison, etc.*; c'est-à-dire, Visite à la prison de Philadelphie; 93 pages in-8°. Philadelphie, 1797.

Cet opuscule confirme tous les détails publiés, trois ans auparavant, par M. La Rochefoucauld-Liancourt. Il a été traduit en français.

DUQUESNOY (Ad.), Recueil de Mémoires sur les établissemens d'humanité.

Ce recueil se compose principalement de traductions de l'allemand, de l'anglais, etc. : on en a imprimé un grand nombre de volumes ou de numéros pendant le cours de la révolution française. On y trouve des matériaux précieux, et en très-grande quantité, sur les hospices, les hôpitaux, les prisons, etc. Digne de la protection du gouvernement, il a toujours été publié par ordre du ministre de l'intérieur.

PRISON d'essai, instituée par l'ordonnance du roi, du 9 septembre 1814. Projet de réglement; 44 pages in-4°.

Cet opuscule, sans nom d'auteur, décèle un citoyen ami des hommes, et pénétré des moyens qu'il faudrait mettre en usage pour que l'emprisonnement servît à améliorer les criminels.

BUXTON (Thomas-Fowell), *An inquiry whether crime and misery are produced or prevented, by our present system of Prison discipline*; c'est-à-dire, Recherches pour savoir si les crimes et la misère sont occasionés ou bien empêchés par le système actuel des prisons; in-8°. London, 1818.

Six éditions ont paru dans la même année : c'est toujours la sixième que je cite. J'emprunte à ce livre, qui est écrit avec une grande vigueur d'un bout à l'autre, et dans lequel la pitié due à l'infortune ne cesse point de parler à l'âme du lecteur, la plupart des faits que j'ai rapportés sur les prisons de l'Angleterre. Il renferme, comme le suivant, des réflexions et des observations générales qui sont de la plus haute importance, et qui intéressent également les gouvernemens, les moralistes, les médecins et les philanthropes.

GURNEY (Jos.-John), *Notes on a visit made to some of the Prisons in Scotland and the north of England*; c'est-à-dire, Notes recueillies en visitant quelques prisons de l'Ecosse et du nord de l'Angleterre; in-8°. Londres, 1819.

SOCIETY *for the improvement of Prison discipline, and for the reformation of juvenile offenders.*

C'est le Recueil des descriptions de prisons, des rapports, etc., que cette société philantropique publie tous les ans.

SOCIÉTÉ royale pour l'amélioration des prisons; in-4°. 1819.

DE LA BORDE (le comte Alexandre), Rapport à S. Ex. le ministre de l'intérieur sur les prisons de Paris, et sur les améliorations dont elles sont susceptibles; 1 vol. in-4° de 158 pages. Paris, 1819.

MICHAU (Alph.), Réflexions d'un citoyen sur les prisons; 1 vol. in-8° de 108 pages. Paris, 1819.

VILLERMÉ (Louis-René), Des prisons telles qu'elles sont, et telles qu'elles devraient être; ouvrage dans lequel on les considère par rapport à l'hygiène, à la morale et à l'économie politique; in-8°. Paris, 1820.

La plupart des considérations de morale et toutes celles d'économie politique que contient ce livre, qui est une statistique générale des prisons, particulièrement de celles de la France, ont été supprimées dans cet article.

RULES *proposed for the government of Gaols, etc.*; c'est-à-dire, Règles proposées pour les prisons, les maisons de correction et de pénitence; extraites de divers actes du parlement, et choisies parmi celles qui sont en usage dans les meilleures prisons de l'Europe; in-8°. Londres, 1820.

On trouve des détails curieux sur les prisons dans d'autres écrits, dont j'ai cité plusieurs. Outre ces derniers ouvrages, je crois devoir encore recommander les réglemens de la Maison de Pénitence du comté de Glocester, l'article *prison* du Dictionaire de jurisprudence de l'Encyclopédie méthodique, et un assez grand nombre de dissertations sur les maladies qui règnent dans les prisons. Je me dispenserai d'indiquer ces dernières, parce que leurs titres sont déjà rapportés on le seront à la fin des articles *diarrhée, fièvre, scorbut, etc.*, de ce Dictionaire. (L. R. VILLERMÉ)

PRISONNIERS (santé des) *Voyez* PRISON. (L. R. V.)

PRISONNIERS DE GUERRE (santé des). Tout homme qui, dans la guerre, a été pris les armes à la main, ou est tombé d'une manière quelconque en la puissance de l'ennemi, est prisonnier de guerre.

Il était d'usage anciennement que ceux que l'on prenait dans une guerre devenaient esclaves du vainqueur : l'esclavage des Ilotes à Lacédémone n'avait point d'autre origine; mais les chrétiens ont aboli entre eux cette coutume: ils gardent seulement les prisonniers jusqu'à la paix, ou jusqu'à ce qu'on ait payé leur rançon, à moins qu'on ne les échange ou qu'on ne les renvoie sur la promesse de ne plus servir dans la même guerre. On ne voit plus, comme dans l'antiquité, des peuples transportés dans des pays éloignés par la violence des conquérans. L'histoire des temps à venir n'offrira probablement pas de sitôt des exemples semblables aux quatre transmigrations des enfans d'Israël à Babylone. Les droits des nations sont trop bien établis parmi celles qui sont civilisées, pour que les vainqueurs prennent avec les vaincus des mesures aussi rigoureuses. Les seuls prisonniers de guerre sont aujourd'hui, en général, ceux que l'on prend les armes à la main, et leur malheur est presque toujours, au moins dans notre Europe, respecté de leurs propres ennemis.

Dans cet article, je considérerai les prisonniers de guerre, 1°. au moment où ils tombent au pouvoir de l'ennemi, 2°. dans les marches qu'on leur fait faire pour les éloigner du théâtre des combats, 3°. dans les lieux qui leur servent de prison, et 4°. enfin lors de leur retour dans la patrie.

§. 1. *Prisonniers de guerre lorsqu'ils tombent ou viennent de tomber en la puissance de l'ennemi.* Quelle position que celle d'un homme qui est fait prisonnier dans un combat ! L'instant où il cesse d'être à son pays est peut-être celui où un vainqueur cruel va le tuer; c'est très-souvent du moins celui où il se voit dépouillé de tout. On lui arrache jusqu'au dernier de ses vêtemens; on le réduit à marcher nu par une pluie qui tombe par torrens, par la neige ou par le froid le plus rigoureux de l'hiver, et sans chaussure dans la boue. C'est ainsi qu'il traverse l'armée ennemie; puis on le réunit à d'autres prisonniers, et tous ensemble on les conduit comme des troupeaux de bêtes. S'il ne peut suivre ses infortunés compatriotes, de barbares soldats, exécutant avec cruauté une consigne inhumaine, le forcent, à coups de crosse de fusil, d'accélérer le pas, ou, si l'on craint qu'il ne soit repris, on le tue souvent à coups de baïonnette. Enfin on le laisse en arrière. Alors, s'il lui reste quelque chose, un lâche traîneur (c'est ainsi qu'on nomme le soldat qui reste éloigné de son régiment) l'arrête et achève de le dépouiller, ou, s'il lui laisse ses habits, à quatre pas de là un autre peut-être ne lui laissera rien. Bientôt cet homme qui, une heure auparavant, se couvrait de gloire par des actions d'une valeur prodigieuse, ce héros, se traîne à peine sur ses pieds ensanglantés, au milieu de la boue, des pierres, et à travers des débris d'armes de toute espèce qui jonchent la terre.

Qu'on se le représente, s'il est possible, ainsi torturé. Chaque coup de canon dont le bruit s'éloigne augmente sa rage et son désespoir, en lui annonçant que les siens sont obligés de se retirer; mais tout change : le bruit des bouches à feu s'approche et fait palpiter son cœur de joie. Il s'arrête : ces colonnes qu'il avait vues marcher en avant reviennent précédées de nombreux blessés, de bagages, de fuyards; et le moment où, rendant grace à la fortune, il croit toucher à sa délivrance, est celui où il est culbuté et écrasé.

Quelque affreux que soit ce tableau, il n'est point exagéré. Certes, il y a loin, et je me hâte de le dire, de la position dont je viens de parler à celle de tous les prisonniers de guerre, surtout de ceux qui sont pris avec un régiment ou une division toute entière qui met bas les armes. En général, les prisonniers sont d'autant moins maltraités dans l'instant où ils tombent au pouvoir de l'ennemi, qu'ils sont

plus nombreux. Mais, dans presque tous les cas, abattus par l'idée de la captivité, épuisés par la faim, par les blessures, par les fatigues, ils sont obligés de s'éloigner à marches forcées du lieu où ils ont été pris.

Qu'on ajoute à cela que le pays est dévasté et qu'ils n'y trouvent rien ou presque rien à manger, et l'on ne sera plus étonné du grand nombre de ceux qui, ne pouvant suivre après les batailles, meurent sur les chemins pendant l'hiver et la saison des pluies. La nuit, on les rassemble dans un bivouac beaucoup trop petit, et là, quoique dans un état d'inanition extrême, ils n'ont souvent pour satisfaire leur faim dévorante que quelques chevaux morts, heureux lorsqu'ils peuvent se procurer un peu de feu pour en faire griller la viande! cent fois plus heureux s'ils sont sur un camp abandonné, où ils trouvent un peu de paille et des débris toujours précieux! Le lendemain, lors du départ, le champ est infecté par les excrémens, et l'on trouve qu'une partie des prisonniers a succombé de froid et de faim. C'est ainsi que j'ai vu en Espagne, aux environs d'Astorga, sur la fin de 1808, un sixième on à peu près d'un détachement de prisonniers mourir dans les neiges en une nuit ! On sait quel fut l'épouvantable résultat d'une position analogue, à plusieurs égards pendant quelques jours, lorsque la grande armée effectua sa retraite de Moscou. Le lendemain, disais-je, l'on se met en route, et une distribution de pain presque toujours en trop petite quantité, lors même qu'elle est faite, ou d'alimens que leur donnent parfois les habitans des bourgs ou villages qu'ils traversent, leur rend quelque force.

Telle est, très-fréquemment, la position des prisonniers de guerre, immédiatement et un ou deux jours après avoir été pris; mais lorsque l'armée au pouvoir de laquelle ils sont tombés a des vivres en abondance, que le pays n'a encore que peu souffert, ou qu'il n'y a qu'un petit nombre de prisonniers, ils ne sont pas d'ordinaire, dans leurs marches, condamnés à une faim pressante.

Parlerai-je ici des malheureux qui sont obligés d'attendre sur la place où ils ont été blessés, que l'ennemi vienne les relever et les panser? Combien de milliers de militaires ont, durant les dernières guerres, attendu du secours pendant plusieurs jours après les grandes batailles, et sont morts avant qu'il n'arrivât! Mais éloignons de notre esprit ces scènes d'horreur, et poursuivons notre tâche.

§. II. *Prisonniers de guerre considérés dans les marches qu'ils font pour se rendre aux lieux de leur destination.* C'est pour éloigner promptement les prisonniers qu'on les fait marcher d'abord à grandes journées, et parfois la nuit comme le

jour. Dès qu'on ne craint plus de les perdre, on ne leur fait faire que des journées d'étapes. Il arrive quelquefois qu'on leur évite la fatigue de la marche en les transportant en voiture, et alors la cause la plus puissante de leurs maladies est ordinairement le chagrin.

Quand les circonstances de la guerre obligent de garder au milieu de l'armée les prisonniers, ils sont forcés aux mêmes marches qu'elle, et ils ne peuvent se procurer d'autres vivres, d'autres bois, etc., que ceux qu'on leur donne. Pendant qu'on est arrêté, on les serre en troupeaux dans des enclos, dans des bivouacs, où ils sont presque toujours sans aucun moyen de se garantir des intempéries, couchés sur la terre nue, et où ils s'empoisonnent mutuellement par l'odeur de toutes leurs exhalaisons; de sorte qu'ils tombent promptement malades, surtout s'ils passent plusieurs jours dans le même lieu.

Sont-ils conduits au loin sur les derrières de l'armée, des églises, des bâtimens abandonnés et trop peu spacieux, de simples cours, sont ordinairement désignés pour les recevoir pendant la nuit. S'ils ont été précédés par plusieurs autres détachemens de prisonniers, ils peuvent ne trouver dans ces lieux, dont ils augmentent encore l'infection et l'insalubrité pour ceux qui les y suivront, qu'un peu de paille pourrie pleine de vermine et d'excrémens. Le lendemain, ils répandent d'autant plus la mauvaise odeur sur leur chemin, que, sans linge ni habits de rechange, ceux qu'ils portent ont été plus longtemps imprégnés d'émanations fétides et délétères. C'est à cette cause que beaucoup de médecins ont attribué des épidémies de typhus dans les villes, bourgs et villages où logeaient des colonnes de prisonniers; et il y a peu d'années encore qu'on en a rapporté des exemples à la suite du passage d'Espagnols dans plusieurs villes du midi de la France. La voix de plusieurs millions de citoyens, tous témoins de ces désastres en France et en Allemagne, s'élève pour les attester. *Voyez* FIÈVRE TYPHODE, t. XV, p. 431.

On a vu très-souvent une foule de prisonniers être affectés de catarrhe pectoral et de diarrhée, que produit le séjour, pendant quelques heures, dans les endroits où ils passent la nuit. Le passage brusque en sortant de ces lieux, quand ils sont fermés, à l'air brumeux et glacial du matin, occasione aussi les mêmes accidens. Ajoutez à cela que des haillons qui ne peuvent en garantir, le manque de chaussure, la malpropreté du corps et les mauvais alimens tendent fréquemment et également à occasioner et à éterniser les diarrhées.

Je n'essaierai pas de faire connaître toutes les circonstances qui influent sur la santé du prisonnier de guerre que l'on conduit au lieu de sa destination : elles varient beaucoup trop.

Être conduit à quelques journées ou à plusieurs centaines de lieues, par des chemins faciles ou par des chemins presque impraticables, pendant l'été ou pendant l'hiver, pendant le beau temps ou pendant la pluie, dans un pays épuisé, sans vivres, ou dans un pays qui abonde en tout; coucher chez les habitans, ou dans une froide église, ou bien au bivouac; faire la route à pied ou en voiture; être seul ou en troupe; parler ou ignorer la langue du pays, etc., etc.: que de grandes différences, sans comprendre celles qui tiennent à l'état physique et moral des individus! Une autre circonstance non moins digne d'être considérée, c'est la manière dont les prisonniers sont vus et accueillis par les habitans. Comparera-t-on, sous ce rapport, la position des Français durant les dernières guerres en Portugal, où les populations des villes allaient au devant d'eux pour les outrager, les arracher à leur escorte et les massacrer, avec celle de nos mêmes compatriotes en Russie et en Allemagne? Ils étaient en général traités dans ces derniers pays avec tous les égards dus à l'homme, et principalement à l'homme malheureux.

Ce que je viens de dire montre, ce me semble, que les causes de maladies et de destruction qui pèsent sur les prisonniers de guerre en route pour les lieux qui doivent leur servir de prisons, peuvent être extrêmement nombreuses. On concevra donc comment depuis l'instant où mille soldats sont faits prisonniers, jusqu'à celui où ils arrivent au lieu de leur destination, un tiers, la moitié, ou même les trois quarts succombent souvent avant que d'arriver. Les rhumatismes, les ampoules aux pieds et les écorchures rendent d'ordinaire leur marche extrêment pénible; et les maladies qui les font mourir sont presque toujours les dévoiemens, les inflammations de la membrane muqueuse intestinale, les catarrhes pectoraux, les pleurésies, les péripneumonies et le typhus.

§. III. *Prisonniers de guerre considérés dans les lieux qui leur servent de prison.*

A. *Quand ils sont logés chez les habitans.* Arrivés dans les endroits où ils doivent rester, les prisonniers de guerre sont ordinairement réunis en nombre plus ou moins grand dans des dépôts, ou logés séparément chez les habitans. Cette différence est capitale pour eux. Dans le dernier cas, ils ne tardent pas en général à devenir les compagnons de ceux dont ils partagent le toit; ils vont ensemble à tous les travaux des champs; ils s'asseyent à la même table; ils prennent part aux mêmes récréations. Ces relations fréquentes, le besoin et une sorte de dépendance d'un côté, et de l'autre l'intérêt que l'on porte au malheureux et à l'étranger, établissent très-souvent une véritable amitié entre le prisonnier et ses hôtes. Celui-là étudie et flatte les goûts et les caractères

de ceux-ci; il apprend peu à peu à parler leur langue, et quelquefois les affections les plus douces du cœur adoucissent ou charment sa captivité. Il devient amant, époux et père; et c'est ainsi que des soldats de toutes les nations de l'Europe se sont établis en France, et que des Français sont restés en Allemagne; mais cela doit être considéré comme des exceptions, et l'on peut affirmer en thèse très-générale que, lorsque les prisonniers regardent la terre étrangère sur laquelle ils se trouvent, celle où ils avaient coulé des jours libres revient à leur pensée : ils jettent de douloureux regards vers la patrie, et sentent vivement le supplice d'en être éloignés.

B. *Prisonniers de guerre réunis dans des dépôts.* Les principales circonstances qui influent alors sur leur santé dépendent surtout de la manière dont ils sont logés, des alimens, des secours qu'on leur fournit, de la propreté qu'on en exige, et du degré de liberté qu'on leur accorde. Je ne répéterai rien de ce qui se lit ailleurs, dans ce Dictionaire, sur les habitations, les alimens, l'air, le climat, la propreté, les vêtemens, etc. (*Voyez* ces mots), ni sur l'encombrement funeste auquel on condamne trop souvent les prisonniers de guerre que l'on rassemble dans un local beaucoup trop étroit (*Voyez* ÉPIDÉMIE, FIÈVRE TYPHODE, HYGIÈNE MILITAIRE, INFECTION, MIASMES, SIÉGE); mais je dois dire que, presque toujours, ou au moins le plus souvent, on leur permet de sortir et d'aller travailler en ville. Ainsi beaucoup tirent de leurs talens, de leur industrie, non tout l'avantage qu'ils en tireraient en d'autres circonstances, mais de quoi améliorer leur sort, et j'ajouterai qu'il y en a un grand nombre qui partagent leur gain avec les camarades les plus malheureux; mais ces secours sont toujours beaucoup trop faibles, et ceux qui les donnent vivent souvent, comme ceux qui les reçoivent, dans un état de privation, de misère, dont n'approche point la classe d'habitans la plus indigente, mais laborieuse.

Quand on ne laisse pas aux prisonniers de guerre la liberté de sortir du bâtiment qui leur sert de prison, leur santé souffre toujours beaucoup; l'effet de ce repos est d'autant plus marqué qu'ils sont davantage accumulés, et qu'ils avaient longtemps vécu en plein air et mené une vie extrêmement ambulante. Aussi, remarque-t-on que le commencement de ce repos est toujours l'époque d'une explosion, que l'on me passe ce mot, de maladies, parmi lesquelles il faut surtout compter la gale, les fièvres muqueuses, cette entérite qui a été signalée sous le nom de fièvre entéro-mésentérique, les gastrites, la nostalgie, l'infiltration du tissu cellulaire, les cachexies, le scorbut, le typhus. Il vaudrait beaucoup mieux pour les prisonniers qu'ils fussent placés pendant quelque

temps sous des tentes ou des hangars; c'est pourquoi on doit toujours, lors même qu'ils jouissent de la liberté de sortir, leur faire faire des promenades et des exercices à l'air libre, afin de les ramener par degrés à un exercice modéré. Loin de cela, on les laisse vivre, s'ils le veulent, dans un repos absolu, dans la crasse et la malpropreté la plus dégoûtante. Les effets qui en résultent sont plus fréquemment funestes chez les jeunes soldats que possède un désir violent de revoir leur pays. Qu'on impose donc un travail, un exercice aux prisonniers de guerre réunis dans des dépôts; qu'on exige la plus grande propreté, et qu'on imite ce que M. le docteur Lassis fit faire, en 1813, à Josephstadt en Bohême. Ce médecin obtint que les Français, entassés dans une caserne beaucoup trop petite pour leur grand nombre, fissent tous les jours des *corvées*, qui ne consistaient que dans une espèce de promenade, et occupaient pendant plusieurs heures plus de la moitié des soldats. Dès les premiers jours le résultat en fut très-avantageux (*Recherches sur les véritables causes des maladies épidémiques appelées typhus*).

C'est en pareil cas que les prisonniers de guerre sont à plaindre! Condamnés à un genre de vie d'une uniformité ennuyeuse, aux privations les plus dures, quelle différence de cette position avec celle où ils étaient auparavant, même lorsque déjà captifs ils traversaient des terres inconnues, qui, en satisfaisant l'esprit de curiosité, contribuaient plus ou moins à l'entretien de leur santé! Quelle habileté ne faudrait-il pas de la part de ceux qui dirigent les dépôts de prisonniers de guerre pour empêcher toujours ceux-ci de se laisser abattre par l'ennui, la tristesse et le désespoir! Ce sont surtout les moins anciens à l'armée, et plus particulièrement ceux qui ont été élevés dans la mollesse, qui succombent les premiers. Eh! comment cela ne serait-il pas? Lorsqu'ils contemplent la misère à laquelle ils sont très-souvent réduits, ils ne peuvent s'empêcher de répéter continuellement, *ô patria, ô divum domus!* La nostalgie, et les autres affections tristes et profondes de l'ame, diminuent alors toutes les forces de la vie, disposent au scorbut et au typhus. On connaît le fatal effet que cause la terreur de cette dernière maladie dans les circonstances où elle règne, et, dans le cas qui m'occupe, cette terreur est générale.

C'est surtout dans les hôpitaux que les prisonniers de guerre périssent promptement; personne n'y parle leur langue; fréquemment isolés au milieu des autres malades, ils succombent bientôt à la mélancolie qui s'empare d'eux, et aux affections qu'elle vient compliquer. On lit, à l'article *nostalgie* de ce Dictionaire, qu'après l'épidémie de Mayence, on forçait tous

les convalescens qui avaient été réunis dans plusieurs maisons de la ville, à relever tous les matins la paille qui leur servait de lit, et qu'on les empêchait soigneusement de se livrer à un repos qui eût achevé d'anéantir leurs forces. On avait établi des jeux pour les plus faibles, et dès qu'ils pouvaient marcher, on les contraignait d'aller en plein air, et sous l'influence des rayons du soleil, chercher un rétablissement qu'ils trouvaient bien plus vite que si on les eût laissés plongés dans l'inaction.

C'est ici le lieu de parler de l'influence des grands rassemblemens de prisonniers de guerre sur la propagation de plusieurs épidémies dans les villes. Et, pour citer les exemples les plus frappans, c'est surtout dans les places assiégées ou bloquées que je dois considérer cette influence. Couverts de sueur, de sang, de poussière ou de boue, dépouillés de leurs vêtemens et sans vivres, les malheureux prisonniers sont pressés pêle-mêle et couchés sans abri sur la terre, ou, pendant l'hiver, sur le pavé glacial d'une église. Non-seulement leurs déjections fréquentes les épuisent, « mais encore, ils saturent l'air qu'ils respirent des émanations les plus délétères; aussi, succombent-ils souvent par milliers à la faim, aux maladies, à la misère et au désespoir. Leurs affections, disent MM. Biron et Chamberet (*Voyez* l'article *médecine militaire de l'Encycl. méth.*), prennent alors le caractère des maladies typhoïdes les plus graves, et se répandent promptement, comme pour venger les outrages faits à l'humanité, en exerçant aussi leurs ravages dans le sein d'oppresseurs » qui ne connaissent pas assez les dangers qu'il y a pour eux à traiter avec la plus grande barbarie des hommes dont ils n'ont plus rien à craindre. Voilà peut-être comment des épidémies redoutables attaquent les populations entières des villes assiégées, et peuvent les détruire, pour ainsi parler, comme un incendie. On pense généralement que c'est de cette manière que le typhus est devenu épidémique durant les guerres qui viennent de désoler l'Europe, presque partout où l'on avait rassemblé des prisonniers en grand nombre *Voyez* FIÈVRE TYPHODE.

Pourtant on aurait tort de croire qu'il doit toujours en être de même inévitablement : ainsi, M. le docteur Boisseau a vu, dans des forteresses de la Hongrie, les neuf dixièmes des prisonniers français qui y étaient entassés, périr, joncher de leurs cadavres la caserne qui les renfermait, et, à la même époque, la caserne des Autrichiens, qui n'en était séparée que comme une maison l'est d'une autre, ne renfermer aucun malade (*Journ. univ. des sciences médicales*, janv. 1820, p. 82). Les chagrins et les privations de toutes sortes qui pesaient sur nos compatriotes, et dont les Autrichiens étaient exempts, telles

étaient les causes d'une aussi grande différence dans la santé des uns et des autres.

Il est une remarque à faire sur la moralité des prisonniers de guerre réunis ou communiquant facilement ensemble, c'est que loin de se corrompre mutuellement, comme on l'observe chez les détenus pour délits ou crimes, ils s'épurent souvent; de sorte qu'ils peuvent revenir plus honnêtes gens qu'ils n'étaient. Il est facile de saisir les causes de cette différence, dans l'examen desquelles on n'entrera pas de nouveau. *Voyez* PRISON.

C. *Prisonniers de guerre renfermés dans des pontons.* Les pontons sont de vieux vaisseaux incapables d'aller à la mer, que les puissances maritimes font servir de prison.

Je place les pontons parmi les prisons de guerre, parce que c'est sous ce rapport qu'ils sont aujourd'hui principalement connus en France, en Espagne, en Angleterre, etc., et que c'est comme prisons de guerre que le gouvernement d'un grand peuple, exerçant avec cruauté le droit commun des nations, les employait il y a quelques années. Enfin, c'est à ce titre qu'ils sont susceptibles de plus de considérations hygiéniques, ainsi que le prouveront, de reste, les faits dans le détail desquels je vais entrer.

La mesure d'enfermer les vaincus dans des prisons flottantes, que l'on tient suffisamment éloignées de toute embarcation et du rivage, isole les prisonniers et s'oppose aux accidens qui résulteraient de leur séjour au milieu des villes. Voilà l'avantage pour ces dernières et pour les prisonniers eux-mêmes. Pourquoi faut-il qu'il ait été nul pour ceux que le sort des armes avait fait conduire dans ces espèces de prisons pendant les dernières guerres? La misère extrême à laquelle tant de Français ont succombé dans les pontons de Cadix, est en quelque sorte excusée par le peu de ressource qu'avait la junte de cette ville, et par les circonstances elles-mêmes de la guerre injuste que l'on faisait à l'Espagne. Mais où trouver une excuse aux longs crucifiemens que l'on faisait souffrir à nos compatriotes renfermés dans les pontons de l'Angleterre? Je m'abstiens de réflexions, mais il faut bien que je dise les faits; et, afin d'éviter tout ce qui peut paraître hyperbole, je vais rapporter à la lettre ce que les hommes qui les ont vus en ont écrit, en ayant soin de ne copier ou de n'extraire que ce qui a rapport à mon sujet.

« Les prisonniers des pontons de Chatham occupent, dit le maréchal-de-camp Pillet, la batterie basse et le faux-pont, dont on a retranché à chaque extrémité environ un quart d'étendue........ Les dimensions ou hauteur du faux-pont du *Brunswick*, ponton à bord duquel j'ai été détenu, ne pré-

sentent exactement que quatre pieds dix pouces; eu sorte que l'homme de la plus petite taille ne peut jamais s'y tenir debout....... Les ouvertures pour donner de l'air consistent en quatorze hublots ou petites fenêtres..... de dix-sept pouces carrés, sans vitres...... La chaleur produite par l'entassement des prisonniers est si grande....., qu'on ne pouvait fermer les hublots que d'un côté à la fois....., et c'est ce qui se pratique avec de mauvaises guenilles. Ces ouvertures sont croisées par des grilles de fer fondu, formaut une seule masse; les barres sont épaisses de deux ou trois pouces, et les hublots se ferment tous les soirs par nn mantelet en madrier.

« Il résulte d'un tel état de lieux, que des hommes entassés par centaines dans les batteries et faux-ponts hermétiquement fermés en hiver pendant un espace d'au moins seize heures, tombent, pour la plupart, faibles et suffoqués par le défaut absolu d'air. Si l'on essaye alors d'obtenir qu'un des hublots soit ouvert....., *pour faire respirer l'homme mourant qu'on y a porté......*, les voisius de l'ouverture, complétement nus, parce qu'il est impossible de résister autrement aux étouffemens de cette chaleur concentrée, se trouvent saisis par le froid au milieu d'une transpiration abondante, et ils ne tardent pas à être attaqués de maladie inflammatoire......

« L'emplacement accordé à un prisonnier pour tendre son hamac, est de six pieds anglais de long sur quatorze pouces de large; mais ces six pieds se trouvent réduits à quatre et demi, parce que les mesures sont prises de manière à ce que les attaches des hamacs se trouvent rentrées les unes dans les autres.... .... On voit donc qu'on lui accorde (au prisonnier), dans les pontons, beaucoup moins d'espace pour se poser, que la mesure de son corps n'en doit remplir.......

« Mais comme il est physiquement impossible que des hommes occupent un moindre espace que celui de leur grosseur naturelle......., on attache le numéro pair ou impair environ dix-huit pouces plus bas que les deux numéros qui le précèdent et le suivent.........

« Le mal ne s'arrête pas là : si de nouveaux prisonniers arrivent, on les jette dans les batteries........ Alors......, ils ne trouvent pas de place pour suspendre leurs hamacs, et ils sont réduits à coucher sur la planche humide et nue...., sur un plancher ruisselant de l'eau des évaporations et transpirations forcées.........

« Aussi longtemps qu'il reste au prisonnier quelques-unes des guenilles avec lesquelles il est entré en prison, il ne reçoit aucun vêtement........ Aussi, la nudité de la plupart est-elle effroyable : ils sont rongés de vermine.......

« Quelque temps qu'il fasse, les prisonniers sont comptés

deux fois par jour; les escaliers par lesquels quatre ou cinq cents hommes doivent déboucher pour se rendre à cet appel, sont roides et étroits, ils ne laissent de passage que pour un homme à la fois. Les jours de pluie, les hommes accumulés (sur une partie du pont) rentrent percés jusqu'à la peau (*L'Angleterre vue à Londres, etc.*; in-8°. 1815). »

Mais pour qu'on ne puisse pas m'accuser de copier ceux qui ont peint les faits en couleurs trop noires, je vais citer des ouvrages qui, par leur but, éloignent toute idée d'exagération de la part de leurs auteurs.

Les prisonniers étaient, sur chaque ponton de Plymouth, au nombre de huit à neuf cents, distribués par égale partie dans le faux-pont et la première batterie. A peine faisait-il assez clair, au milieu des plus beaux jours d'été, pour lire dans le faux-pont, trop bas pour que les hommes pussent s'y tenir debout. Et là, dans un espace de vingt toises de longueur sur environ quarante-deux pieds de largeur, étaient renfermés jusqu'à quatre cents hommes! « Ces malheureux ne sont pas plutôt descendus dans le faux-pont, dit M. L. Bouchet, qu'ils y sont couverts d'une sueur abondante. On n'y peut respirer qu'avec beaucoup de peine; l'air y est si épais, qu'à une distance de quatre à cinq pas une chandelle allumée ne s'aperçoit que comme un nuage. C'est bien pis le matin, lorsque les prisonniers ont été enfermés dans cet affreux séjour pendant treize mortelles heures : couverts de sueur, respirant à peine, ils attendent avec impatience qu'on vienne leur ouvrir le panneau qui ferme la communication avec l'air extérieur........ Aussitôt que le panneau est ouvert, ils se poussent, se pressent avec violence pour arriver au plus vite sur le pont....... Cet espace (le gaillard d'avant) est le seul endroit sur lequel il soit permis au prisonnier de se promener au grand air; et comme il ne comprend guère que le tiers du ponton, il ne peut s'y promener qu'un petit nombre d'hommes à la fois. » Cet espace servait aussi d'étendoir pour mettre sécher les haillons de tous les prisonniers.

La ration journalière des vivres de chacun se composait d'une livre et demie de pain. Mais quel pain! Un mélange de pommes de terre, de farine de lin, de pois, de fèves, de vesce, et d'une très-petite quantité de seigle. On donnait une demi-livre de viande, ou sept onces de poisson salé ou de fromage d'Hollande gâté. Pour boisson, de l'eau souvent saumâtre.

Les hommes renfermés dans le faux-pont où la lumière ne pénétrait que par de très-petites ouvertures, étaient dans un état d'enflure œdémateuse et de faiblesse si frappant, que les soldats anglais chargés de les faire rentrer le soir, savaient les distinguer des prisonniers de la batterie. Aussi, dans ces horri-

bles prisons, définies si énergiquement *de vastes tombeaux flottans*, la mélancolie, la nostalgie et le désespoir s'emparaient de chacun des prisonniers, et donnaient, même à leurs maladies les plus simples en apparence, une issue très-souvent funeste en les compliquant de typhus (*Dissert. inaugurale sur les maladies qui affectèrent les prisonniers de guerre détenus à bord des pontons de Plymouth*, par L. Bouchet, jeune, in-4°., Paris, 1813. *Voyez* aussi, *Considérations sur quelques maladies qui ont principalement exercé leurs ravages parmi les Français prisonniers en Angleterre, depuis l'an* 1803, *jusqu'en juillet* 1814; *Dissert. inaug.*, par Dominique Dauphin, in-4°., Paris, 1815).

Le maréchal-de-camp Pillet pense que cent cinquante mille Français (ce nombre paraît exagéré) sont morts sur les pontons d'Angleterre, durant les deux dernières guerres. Si les faits que lui et MM. L. Bouchet, etc., racontent n'étaient attestés par des milliers d'individus, leurs compagnons de misère, on se refuserait à croire à tant de cruautés. Je supprime des détails que l'imagination la plus noire ne pourrait supposer, et qui cependant seraient de mon sujet. Ceux qu'on a publiés sur les traversées d'Afrique en Amérique, des esclaves nègres entassés tout enchaînés jusqu'à douze ou quinze cents dans un étroit navire, ne sont pas plus horribles. Comment est-il possible, se demande-t-on, que chez une nation qui se vante de sa philanthropie........ Mais gardons-nous de confondre, dans notre indignation, des citoyens généreux et humains, avec un gouvernement ennemi et irrité. On ne sait, a dit un écrivain, ce dont on doit être étonné le plus, ou de la position des prisonniers dans les pontons de l'Angleterre, ou de ce qu'on ne les a point vus tous déshonorant leur malheur, maudire la patrie et accepter le pain sacrilége qu'on leur offrait avec un bien meilleur sort. Quel exemple de la force d'ame et de courage que des hommes réunis peuvent se communiquer! On n'avait qu'à isoler chacun d'eux, et sa résolution aurait été vaincue au bout de quelques jours.

L'influence du tempérament national, rapporte M. Bouchet, se remarquait parmi les prisonniers des pontons de Plymouth: c'est ainsi que les Danois et les Hollandais étaient très-sujets à l'anasarque et à l'ascite, tandis que les Français et les hommes des pays méridionaux en étaient exempts, excepté à la suite de l'ictère, qui ne manquait presque jamais de produire une anasarque funeste.

Est-il étonnant que la pleurésie, et les inflammations des poumons aient attaqué presque tous les individus renfermés dans les pontons d'Angleterre? Tous les matins, passage brusque de l'intérieur du ponton où la chaleur était étouffante, l'air méphitique, asphyxiant, la respiration hale-

tante, angoisseuse, et le corps dans un bain de sueur, à un air froid, brumeux, glacial, qui déterminait tout de suite et entretenait chaque jour l'affection pulmonaire. On a observé que c'était surtout chez ceux qui s'abandonnaient à la tristesse que la phthisie ou une affection qui la simulait marchait avec une extrême rapidité. Cette affection, ou bien l'inflammation chronique des poumons, atteignait tout homme qui avait dépassé deux années d'emprisonnement, et ses ravages étaient le plus souvent en raison de la jeunesse des sujets (*Voyez* les ouvrages cités de MM. Bouchet, Dauphin et Pillet). M. le docteur Blaise-Jean-Louis Castel prétend que les boissons chaudes légèrement sudorifiques et adoucissantes, aidées de fomentations émollientes sur la poitrine, étaient les meilleurs moyens à opposer à la péripneumonie chronique (*Dissert. sur la topographie méd. des prisons flottantes dites pontons*, etc., thèse in-4°., Paris 1818).

Je termine ce qui a rapport aux pontons-prisons, en rappelant que presque partout les hommes condamnés aux fers et aux travaux forcés étaient seuls destinés à les habiter; mais que les suites funestes du séjour dans ces affreuses prisons ont forcé la plupart des gouvernemens ou administrations de l'Europe à les supprimer, pour les remplacer, comme en France, par des bagnes construits à terre. Et cependant les forçats qu'on a retirés des pontons y étaient beaucoup mieux vêtus, beaucoup mieux nourris et beaucoup moins accumulés que les prisonniers de guerre en Angleterre. Ajoutez encore que ces forçats étaient exercés à des travaux en plein air toujours utiles à leur santé.

Que dirai-je de plus pour combattre le système homicide de ceux qui voudraient des pontons pour prisons? Les faits que j'ai cités appuient de reste ce jugement porté il y a quarante ans par John Howard: « Qu'on devrait à jamais en bannir le supplice, même pour la punition des crimes les plus atroces. » Combien plutôt le devrait-on pour les victimes honorables de leur dévouement à la patrie, pour les prisonniers de guerre, que les lois d'aucun pays civilisé n'assimilent aux coupables, qui cessent même d'être des ennemis, parce qu'ils sont désarmés et dans la personne desquels on respecte ou l'on doit respecter le droit commun des gens. Je suis loin de prétendre néanmoins que les pontons-prisons aient toujours des effets aussi désastreux que ceux que j'ai signalés: je n'ai garde de confondre une mesure horrible avec les abus cent fois plus horribles auxquels elle a donné lieu.

D. *Prisonniers de guerre rassemblés dans une île inhabitée et inculte.* Pour éviter les dangers occasionés par un grand nombre de prisonniers que la mortalité ravage, on les a quel-

quefois transportés dans une île déserte, et en même temps qu'on leur fournissait des alimens, on tâchait de les empêcher de s'échapper. Entre autres exemples remarquables, je citerai celui de la détention, pendant les années 1809 et 1810, de cinq mille Français dans l'île de Cabrera, l'une des Baléares. M. Auguste Thillaye, qui a écrit une très-bonne relation médicale sur cet événement historique (*Dissertat. topographiq. sur l'île de Cabrera*, collect. des thèses in-4°. de Paris, 1814), nous apprend que les privations, les fatigues qu'il avait fallu endurer ; l'entassement dans les vaisseaux de transport, la mauvaise et souvent insuffisante nourriture, une nudité plus ou moins grande, un dénûment presque absolu, la crainte de ne jamais revoir la patrie, celle de périr d'inanition, et le spectacle sans cesse renouvelé des victimes de ce concours de malheureuses circonstances, anéantirent le courage et détruisirent promptement un reste de santé. Telle devait être et telle sera toujours la position de ceux qui débarquent dans une île inhabitée et inculte, destinée à leur servir de prison. On conçoit que les premiers besoins d'un semblable établissement sont des vivres en quantité suffisante et des abris contre l'humidité et le froid.

E. *Quelques considérations sur les meilleures dispositions à prendre pour conserver la santé des prisonniers de guerre réunis en nombre plus ou moins grand.* Il ne suffit pas de profiter de toutes les ressources, quelque faibles qu'elles soient, pour mieux loger, mieux vêtir et mieux nourrir les prisonniers de guerre ; mais encore il faut les occuper à des promenades, à des exercices pris au grand air ; les forcer, par une espèce de police mutuelle, aux soins de propreté ; les obliger à prendre part à des jeux, à des divertissemens communs ; élever des ateliers de travail ; établir des spectacles, des prix à disputer ; charger certains conteurs, dont il ne manque jamais parmi les militaires, d'amuser les autres, de diriger heureusement leur esprit ; ne point permettre aux gens taciturnes et les plus découragés de se retirer à l'écart ; enfin ne rien omettre, au milieu d'exercices soutenus qui remplissent la journée et d'une exacte discipline qui conserve, autant que possible, une aimable égalité, pour exciter les passions ardentes et pour faire naître des rapprochemens plus fréquens, plus intimes, et des secours réciproques plus multipliés. On connaît le pouvoir du rhythme musical, et combien il peut nous rendre allègres, et augmente nos forces physiques et intellectuelles : c'est pourquoi je voudrais aussi qu'on chargeât les chanteurs, les musiciens, de faire entendre des airs capables d'inspirer la gaîté, et dont tout le monde répéterait les refrains, et qu'on fît faire très-souvent dans le même but, autant que pour prévenir la fatigue, le travail au son des instrumens et de la voix. Mais on ne doit jamais perdre de vue, pour le choix des airs, dans la position

qui nous occupe, l'effet de la musique et des paroles du *ranz des vaches* sur les soldats suisses loin de leur pays, qu'il portait à la nostalgie et à la désertion. *Voyez* MUSIQUE et NOSTALGIE.

C'est ainsi qu'on pourrait, autant qu'il serait donné de le faire, bannir les idées tristes, les souvenirs douloureux, prévenir le terrible fléau de la nostalgie et des autres mélancolies, ou arrêter leurs progrès. Si, en outre, on peut, pour accroître la quantité des alimens qu'on reçoit, pêcher, chasser, ou bien par la culture de quelque coin de terre se procurer des végétaux frais; si l'on peut encore se préserver de certains vents, de certaines qualités de l'air, de l'eau, etc. (*Voyez* ces mots et CLIMAT), on aura atteint le but qu'on doit se proposer, celui de rendre le séjour dans les lieux où il y a beaucoup de prisonniers de guerre le moins pernicieux possible pour eux. Telles devraient être toujours les pensées de ceux appelés à diriger de semblables réunions.

Je n'ai pu, faute de renseignemens assez positifs ou assez détaillés, parler autrement que je ne l'ai fait de la mortalité qui moissonne presque toujours en si grand nombre les prisonniers de guerre. Il serait pourtant de la plus haute importance d'avoir sur ce point des données certaines ou au moins par approximation. Mais c'est en vain qu'on les solliciterait des gouvernemens : tous ont négligé de faire recueillir les élémens nécessaires pour faire dresser des tables à cet égard. D'ailleurs ces élémens devraient toujours, pour être utiles, indiquer les circonstances diverses dans lesquelles se trouvaient les prisonniers.

§. IV. *Retour des prisonniers de guerre dans leur patrie.* Je n'arrêterai point l'attention du lecteur sur le retour des prisonniers de guerre dans leur patrie, après la paix ou de toute autre manière. On ne peut jamais considérer cette circonstance, après laquelle ils soupirent tous, comme cause de maladies générales : au contraire, la joie, la route, le bonheur de se rapprocher de son pays, tout relève le courage et tend à imprimer une énergie qui rend capable de supporter les plus grandes fatigues. D'ailleurs tout est ordinairement changé : un air stagnant, corrompu, est remplacé par un air libre et salubre, la pénurie par l'abondance, et l'accablement moral par l'un des plus grands contentemens dont puisse jouir l'homme.

(L. R. VILLERMÉ)

PRIVAS (eaux minérales de) : petite ville à six lieues de Vals, cinq de Viviers. Les eaux minérales sont près de cette ville, sur le bord d'un ruisseau et au pied d'une montagne; elles sont connues sous le nom de *Praules* ou de *Cresseilles*; elles sont ferrugineuses suivant M. Destret. (M. P.)

PRIVATION, s. f., *privatio*, manque d'une chose néces-

saire, ou dont on s'est fait une nécessité. La privation suppose toujours qu'on en éprouve un sentiment pénible, autrement elle n'existerait pas.

La privation suppose encore qu'on a déjà eu connaissance des objets; qu'on en a usé :

On ne peut désirer ce qu'on ne connaît pas.
VOLT.

Les organes privés des principes nutritifs, ou autres qui leur sont nécessaires, perdent de leur volume, de leur consistance s'ils sont d'un tissu ferme, et en acquièrent si leur trame est molle, se flétrissent et deviennent moins aptes à remplir leurs fonctions, qu'ils peuvent même cesser totalement si la privation est excessive.

Le corps, qui n'est que la réunion des organes, subit également des modifications par la privation des choses nécessaires. Il maigrit, languit, et tombe dans le marasme par la cessation de fonctions utiles. La privation dans les organes n'amenait qu'une diminution locale, ici, au contraire, par suite de celle des viscères, elle devient générale. La privation alimentaire, pour citer un exemple, si elle est excessive, n'apporte pas seulement à la longue une sorte de retrait dans les dimensions des viscères de la digestion; elle diminue l'individu, fait perdre aux tissus leur volume naturel, et rend languissantes toutes les autres parties de l'organisme.

Cependant si la privation est longtemps continuée, elle cesse de faire autant de ravages; on s'y habitue en quelque sorte, et le corps finit par ne plus en ressentir des atteintes si rudes; c'est ainsi que, pour ne pas sortir de l'exemple que nous citions, la privation alimentaire, lorsqu'elle n'est pas excessive, n'a plus les mêmes inconvéniens que lorsqu'elle est récente. Combien ne voit-on pas d'individus s'habituer à un régime d'abord fort audessous de leurs besoins. Les animaux nous offrent encore des preuves palpables de ce que nous avançons ici; il y a des saisons de l'année où ils éprouvent des privations alimentaires considérables, comme dans l'hiver, ou certaines intempéries extraordinaires, et cependant, bien qu'ils maigrissent et paraissent en pâtir d'abord, ils semblent ensuite s'y habituer.

La privation est parfois un moyen d'augmenter les appétits; il est bien connu que la diète rend le besoin d'alimens plus vif; la continence porte aux plaisirs de l'amour, etc. La privation produit les désirs, comme la satiété les tue, et l'histoire du *pâté d'anguille* est une vérité incontestable.

La privation peut même devenir un moyen médical très-utile. Toutes les fois qu'il y a excès ou pléthore, elle doit être mise en usage. Ainsi, chez les individus où les sucs sont

surabondans, la diète, un régime austère, etc., en diminuant cette surabondance par la soustraction d'une partie de la nutrition habituelle, produit l'important résultat de débarrasser le corps de fluides importuns, et de le ramener à la santé.

(F.V. M.)

PRIX, s. m., *præmium*, *palma*. L'émulation est le stimulant le plus actif de l'esprit humain. Tout ce qui met en jeu ce ressort basé sur l'amour propre doit avoir sur lui une influence plus ou moins marquée. C'est un mobile puissant dont il ne faut que diriger l'action. En effet, soit que l'homme cultive les sciences, les lettres, ou les arts de l'esprit; soit qu'il s'adonne aux exercices du corps; soit qu'on l'étudie dans le silence de la retraite ou dans le tumulte des camps, on verra combien ont d'empire sur lui les acclamations publiques, et combien l'élèvent audessus de lui-même les suffrages qu'il s'efforce de mériter.

On pourrait peut-être remonter, pour l'origine des prix, à ces palmes olympiques qui ombrageaient également et le vainqueur de ses rivaux dans la lutte ou le pugilat, et le poète qui avait fait tressaillir la Grèce en chantant les dieux de la patrie. Mais la comparaison serait trop défavorable pour nos institutions modernes, qui toutes sont taillées sur de bien moindres patrons. D'ailleurs, les prix qui ont pour objet les lettres ou les sciences se rattachent, quant à leur origine, aux associations littéraires ou scientifiques, et c'est réellement leur plus beau titre.

Ces associations, telles que nous les concevons maintenant, telles qu'elles existent sous nos yeux, ne remontent pas à plus d'un siècle et demi. Jusque-là, si on en excepte peut-être les jeux floraux, il n'y avait de réunions de savans et d'hommes de lettres que dans le but de se livrer à l'enseignement. L'académie française a ouvert une nouvelle carrière, et a changé en quelque sorte par là non moins l'état des sciences et des lettres que celui des hommes qui les cultivent.

En effet, les savans et les lettres étaient comme isolés dans le monde. Leur rang n'était assigné ni entre eux ni à l'égard de la société; en un mot, il y avait des individus, mais non pas des corps de savans.

Ce serait une question du plus haut intérêt et fertile en considérations grandes et philosophiques, que de déterminer la nature et le degré de l'influence qu'a exercée ce changement par rapport aux sciences et aux hommes qui se livrent à leur étude; que de discuter les avantages et les inconvéniens attachés à ces nouveaux établissemens; enfin, que de fixer l'empire qu'ils ont dû exercer sur la société elle-même.

On verrait peut-être alors que les lettres et les sciences devenues d'une étude plus usuelle et plus facile, et offrant à

ceux qui s'y adonnaient une perspective plus certaine, ont pu fournir moins de ces génies âpres, indomptables, farouches; mais, en revanche, être plus généralement, plus complétement élaborées.

Et pour ne parler que des sociétés savantes qui ont la médecine pour objet, combien leurs travaux n'ont-ils pas dû influer sur l'état de cette science et sur le sort de ceux qui s'y livrent?

Et puisqu'au premier rang des travaux de ces corps il faut placer incontestablement les concours ou distributions de prix; essayons d'en développer les avantages et de tracer quelques-unes des règles auxquelles les prix doivent être assujétis pour atteindre à leur noble destination.

Personne ne nie que les concours n'aient été l'occasion de donner l'évolution à certains talens auxquels il ne fallait, pour se montrer avec éclat, qu'une circonstance favorable, l'opportunité. Personne ne doute non plus qu'ils n'aient été l'occasion de faire traiter en public, et par un grand nombre de personnes à la fois, des questions difficiles, d'un intérêt majeur, et d'appeler sur elles l'attention des médecins.

C'est en vain que des détracteurs de l'organisation moderne des associations savantes ont avancé que, loin d'agrandir le domaine de la médecine, elles ne tendaient qu'à le circonscrire dans la sphère étroite de l'esprit de corps, et qu'enfin ces réunions n'avaient produit ni un homme ni un livre qui n'eussent point existé sans elles.

L'histoire de la médecine et de la chirurgie en France pendant la deuxième moitié du siècle dernier est une réfutation victorieuse de ces assertions. En voyant les riches et brillantes collections fournies par la société royale de médecine et l'académie royale de chirurgie, on se demande combien peu des coopérateurs de ces travaux eussent écrit par eux-mêmes et sans y avoir été poussés par les circonstances au milieu desquelles ils se trouvaient. La même demande est encore mieux fondée lorsqu'elle s'applique aux auteurs de ces excellens mémoires de prix couronnés par ces deux sociétés.

Dans le même temps, on voyait aussi une foule de sociétés savantes, libres ou privilégiées, qui, dispersées dans toutes les grandes villes de la France, s'entouraient d'hommes instruits et mettaient au concours de nombreux sujets de prix. L'académie de Dijon mérite une distinction expresse pour le choix, la grandeur et l'à-propos de ses sujets, et aussi pour le singulier bonheur qu'elle a eu dans plusieurs de ses concours, de voir ses palmes disputées par des hommes très-remarquables.

Si l'utilité des sociétés savantes ne peut plus être révoquée en doute, celle des concours qui émanent d'elles le sera moins encore.

Le choix des sujets de prix est loin d'être indifférent. Les questions trop générales, celles qui sont trop restreintes, manquent également le but. L'opportunité surtout en double la valeur.

C'est lorsqu'une discussion s'élève sur un point encore incertain et mal déterminé; c'est lorsque les esprits sont tendus vers ce fait nouveau, qu'il importe de diriger les recherches et d'appeler sur lui les méditations, qu'il peut utilement devenir l'objet d'un concours académique. Cette marche est celle qui a été constamment suivie depuis vingt-cinq ans par la société de médecine de Paris. Le système lymphatique devient-il le sujet de toutes les espérances des médecins, le phosphore et l'oxygène sont-ils présentés comme de nouveaux et puissans agens thérapeutiques; les variations dans les nomenclatures prennent-elles la place de la science elle-même par le rôle qu'on leur fait jouer? La société de médecine ouvre des concours sur chacune de ces questions, et le vague des réponses démontre l'exagération des prétentions que l'on avait conçues. L'angine de poitrine est-elle signalée aux praticiens? Elle crée par ses palmes plus d'une excellente monographie sur ce sujet. Le pemphigus devient-il un objet de recherches? Mêmes efforts et presque avec un égal succès. La gangrène, l'anévrysme, la plique polonaise, l'emploi des évacuations sanguines, les hémorragies utérines, la contagion, ont reçu, des concours ouverts par cette même compagnie, des lumières nouvelles, ou plutôt la doctrine qui régit ces maladies ou ces circonstances morbides a été en grande partie fondée par les ouvrages auxquels ces prix ont été décernés.

L'expérience de tous les corps savans montre combien sont peu dans l'esprit des concours les questions générales qui peuvent tout au plus donner lieu à d'agréables amplifications, mais qui ne produiront jamais rien de solide, qui ne leveront jamais une seule difficulté, qui enfin n'auront jamais le privilége de faire cesser des discussions interminables par leur nature même.

Le temps que l'on accorde aux concurrens est généralement trop court. Il semble que deux ans laisseraient tout le loisir, non-seulement de recueillir des matériaux, de les agencer, mais encore, et, ce qui est plus nécessaire, de les mûrir, de les digérer et de produire des travaux achevés.

Le jugement des concours porte avec lui une grande responsabilité morale et réclame une impartialité absolue. Car ce sont là les deux garanties que doit présenter toute corporation qui prétend flatter, par l'attrait de ses palmes, et grouper autour d'elle un grand nombre d'hommes de mérite.

Maintenant, je le demande, y a-t-il un homme de bonne

foi qui puisse soutenir encore que les *prix*, ou, en général, les sociétés savantes dont les prix ne sont que l'une des plus précieuses institutions, n'ont pas sur la marche, la culture et l'avancement d'une science, une influence bien marquée?

Sans doute, il y a des hommes qui, par la force de leur génie et la vigueur de leur esprit, sont indépendans des circonstances qui les entourent, et semblent se créer eux-mêmes; mais le monde ne se compose pas à beaucoup près de ces hommes de génie, et leur exemple n'a rien d'applicable au plus grand nombre, qui suit docilement la marche imprimée par leur siècle ou par les associations dont ils font partie, et n'en sont, pour cela, ni moins honorables pour leur patrie, ni moins utiles à leurs contemporains.

Ce dont les sociétés savantes ont surtout à se défendre, c'est cet esprit qui, vu en grand, est l'esprit de corps, et dans un cadre plus resserré, est l'esprit de coterie. Dans le jugement des prix, cet esprit tend sans cesse à reparaître en déguisant ses formes; mais si l'esprit de coterie ne dicte que des arrêts empreints de partialité, l'autre peut être souvent juste, mais il est toujours méticuleux.

Je m'arrête, car ces considérations se rattachent plus directement à l'histoire des sociétés savantes qu'à ce qui concerne les prix.

En dernière analyse, les prix ont souvent donné l'impulsion à des hommes qui n'avaient besoin, pour se produire, que d'un stimulus; ces prix entretiennent l'émulation parmi ceux qui cultivent les sciences auxquelles ils se rattachent; ils mettent à même de traiter concurremment des questions qui, sans cela, pourraient n'être de longtemps le sujet d'ouvrages *ex professo*; ils doivent donc être considérés comme un instrument utile à l'avancement des sciences, de la médecine en particulier.

(NACQUART)

PROCATARCTIQUE, adj., *procatarcticus*, προκαταρκτικοσ, de προ, devant, de κατα, audessus, et d'αρχομαι, je commence: se dit des causes des maladies qui agissent les premières, et qui mettent les autres en mouvement. Quelques auteurs regardent ce mot comme synonyme de *prédisposant*, qui cependant nous paraît avoir une acception différente.

(VILLENEUVE)

PROCÉDÉ, s. m., *ratio*: manière de faire une opération d'après l'indication donnée par un auteur. On dit le procédé du frère Côme pour l'opération de la taille latérale; le procédé de Rhamdor pour l'anus artificiel; le procédé de Desault pour la réunion des fractures du col du fémur, etc. En ce sens, ce mot est peu distinct, dans sa signification, de méthode. Cependant, la méthode suppose une suite de principes et de raisonnemens,

dont elle est l'application, tandis que le procédé peut être le résultat du seul empirisme.

Les différens procédés opératoires sont le résultat du génie du chirurgien; le plus souvent, c'est un cas particulier, une maladie singulière qui les lui inspirent; d'autres fois, ils sont le résultat de la réflexion; ce sont ces derniers qui sont surtout honorables pour ceux qui les enfantent.

On peut dire que le temps varie les procédés, comme les manières de s'habiller; on abandonne la plupart de ceux qui sont anciens, ou du moins on les modifie; on remarque que les progrès de la chirurgie tendent sans cesse à les simplifier, comme ceux de la médecine tendent à la simplification de la matière médicale. Ainsi, l'opération de la taille, qui a fait inventer des centaines d'instrumens, se contente maintenant d'un simple bistouri. C'est inventer que de modifier ainsi.

Les divers procédés conservent les noms de leurs auteurs, ce qui est une sorte d'hommage que l'on rend à leur mérite. La célébrité qui résulte de cet usage fait que chacun veut avoir un procédé à soi, et il n'est si mince opérateur qui ne prétende à la gloire de donner son nom à un procédé qu'il croit utile, et qui, le plus souvent, est oublié aussitôt qu'enfanté, et meurt avant son auteur. *Voyez* OPÉRATION. (F. V. M.)

PROCÈS, *processus*, du verbe latin *procedere*, s'avancer, aller au-delà : se dit en anatomie de ce qui saille, de ce qui avance : de là procès demi-circulaires, procès papillaires, et procès ciliaires.

1°. *Procès ou processus demi-circulaires.* On donne ce nom à deux impressions musculaires, l'une à droite, l'autre à gauche de la tête, disposées en forme d'arcade circonscrivant supérieurement les régions temporales. Ces procès prennent naissance derrière les apophyses angulaires externes de l'os frontal, et se continuent sur les pariétaux et sur les temporaux : leur usage est de donner attache aux muscles crotaphites.

2°. *Procès papillaires.* On nomme procès papillaires, *papillares processus*, de prétendus mamelons qui seraient formés par les extrémités des nerfs olfactifs répandus dans la membrane muqueuse du nez : ces mamelons nerveux n'existent réellement que dans l'esprit de ceux qui les ont imaginés.

3°. *Procès ciliaires.* On désigne ainsi des feuillets vasculo-membraneux aplatis, alternativement plus longs et plus courts, placés de champ les uns à côté des autres, et disposés en manière de rayons autour du crystallin, et de la partie attenante du corps vitré. Les procès ciliaires ont encore reçu les noms de rayons ciliaires, de corps ciliaires. Haller leur a donné celui de ligamens ciliaires, et M. le professeur Chaussier les

désigne sous le nom de rayons sous-iriens. On dit que ces feuillets sont au nombre de soixante à quatre-vingt-dix; qu'ils sont triangulaires; leur bord antérieur est continu avec la face postérieure de l'iris et la face interne de la choroïde; leur bord postérieur répond à la circonférence et un peu à la face antérieure du crystallin, et, plus en arrière, ils s'enfoncent dans des cannelures que l'on voit sur la partie antérieure du corps vitré, et auxquelles ils adhèrent par le moyen d'une espèce de gluten. Les intervalles de ces feuillets sont remplis d'un enduit noirâtre et tenace, qui ressemble à celui de la face interne de la choroïde, et qui sert encore à les unir à la partie antérieure du corps vitré. L'ensemble des procès ciliaires et l'enduit qui se trouve dans leur intervalle forment le corps ciliaire (corps sous-irien, Ch.). Les procès ciliaires, selon quelques anatomistes, sont de nature musculeuse; mais, selon le plus grand nombre, ils sont formés par autant de plicatures de la lame interne de la choroïde. Quand on les examine sur des yeux bien injectés, on les trouve couverts d'un léger duvet; on voit anssi que les artères ciliaires courtes se portent dans chacun des feuillets au nombre de plus de vingt, en s'envoyant mutuellement des rameaux de communication, et, parvenues à leur bord interne, elles se recourbent, les unes vers les autres, et s'anastomosent pour former des arcades concentriques.

La ténacité de l'enduit noirâtre qui remplit les intervalles des procès ciliaires, fait qu'après que la choroïde et l'iris ont été enlevés, il en reste sur le corps vitré une couche imitant la forme d'un anneau rayonné qui entoure le crystallin en manière de couronne, et qui est un peu plus étroit du côté du nez que du côté des tempes. Cet anneau est formé de lignes alternativement blanches et noires, dont les premières répondent aux procès ciliaires, et les autres à l'enduit qui remplit leurs intervalles. Dans les enfans, l'enduit dont je parle reste presque en totalité sur le corps vitré.

Quels sont les usages des procès ciliaires? Les uns pensent qu'ils sont destinés aux mouvemens de l'iris; les autres à porter le crystallin en avant; d'autres croient que ce sont les organes sécréteurs de la matière noire de la face postérieure de l'iris et de la choroïde. Haller pense qu'ils ont pour usage de maintenir le crystallin.

Voilà la description que la plupart des anatomistes donnent aujourd'hui des procès ciliaires; mais est-ce bien là l'idée qu'on doit se former de ces parties? Je ne le pense pas, et je crois qu'il est facile de prouver que les procès ciliaires, dont la vraie disposition a été méconnue, constituent un des organes

les plus merveilleux de l'économie animale, et qu'ils servent à la sécrétion et à l'excrétion des humeurs de l'œil.

Il y a un corps ciliaire appartenant à la membrane hyaloïde et au crystallin; un autre que nous venons de voir, et qui a été principalement décrit par les anatomistes, est uni à la choroïde; mais cette dernière membrane ne lui donne point naissance. Les procès ciliaires réticulés et villeux reçoivent presque autant de vaisseaux à eux seuls que les autres parties du globe de l'œil, et ils n'ont dû être ainsi disposés que pour remplir d'importantes fonctions.

Il semble que les humeurs de l'œil aient été regardées jusqu'ici presque comme isolées dans l'intérieur de l'organe de la vue, comme mécaniquement fixées par les replis du corps ciliaire, et ne tenant au tout que par la branche artérielle qu'on a cru être envoyée aux membranes propres de l'œil par la centrale de la rétine, tandis qu'en vertu de leur admirable organisation, les procès ciliaires entretiennent la vie, l'action et le mouvement dans le corps vitré, le crystallin et l'humeur aqueuse. Cette partie de la science a été entièrement négligée par les anatomistes. En effet, la manière d'être des procès ciliaires, leurs vraies connexions avec le corps vitré et le crystallin, leur influence sur la sécrétion, l'excrétion et la circulation des humeurs de ces parties, sont les choses les moins connues de la physiologie. Voyons si nous pourrons jeter quelque jour sur cette matière.

Dans cet article, nous examinerons : 1°. la disposition des procès ciliaires; 2°. la question de savoir s'il y a des vaisseaux sanguins dans les membranes propres de l'œil; 3°. la circulation qui se fait dans ces parties; 4°. la sécrétion et l'excrétion des humeurs de l'œil. Aujourd'hui, ces quatre points sont inséparables, et sont liés à la description et à l'histoire des procès ciliaires, comme nous allons le voir.

Des corps ciliaires. Lorsqu'on sépare la choroïde d'avec les humeurs de l'œil, on voit deux corps ciliaires; l'un appartient à cette membrane, et l'autre tient à la partie antérieure du corps vitré, et un peu à la circonférence du crystallin.

Des procès ciliaires de la choroïde. Le premier de ces corps, ou celui qui tient à la choroïde, est ce qui est connu de tous les anatomistes sous le nom de procès ou corps ciliaires. Pour le démontrer, il faut nous étayer de ce qu'on remarque sur quelques animaux. Ainsi, nous commencerons par examiner les procès ciliaires dans le cheval, ensuite dans le bœuf, le cochon, le mouton, et enfin chez l'homme. Ce n'est qu'en faisant flotter dans l'eau les procès ciliaires de ces divers sujets, qu'on peut bien voir toutes les parties que nous y avons remarquées.

Chacun des procès ciliaires, vu dans le cheval, est membraneux vers le lieu où il tient à la choroïde; mais bientôt ce prolongement, en conservant cet aspect, devient cependant réticulé, et semble percé d'une infinité de trous, ou plutôt présente des espèces d'ouvertures, qui, quoique infiniment variées dans leur forme, paraissent affecter principalement la quadrangulaire. En portant ses regards un peu plus loin, on aperçoit que ses côtés sont très-villeux, et que le bord libre est frangé : mais en examinant chacune de ces franges, on les voit divisées à l'infini, de manière à se terminer en espèce de pinceau, dont chaque division est extrêmement fine. Chacun des procès ciliaires est disposé de même : un intervalle les sépare l'un de l'autre, et cet espace est rempli par un procès appartenant au corps vitré.

Dans le bœuf, chacun des procès ciliaires paraît avoir la même disposition que dans le cheval, excepté que le point par lequel il tient à la choroïde est plus membraneux; les ouvertures de la portion réticulée sont moins grandes, moins nombreuses, et les franges de son bord libre ont moins d'étendue.

Dans le cochon, les procès ciliaires paraissent entièrement membraneux, leur disposition réticulée est à peine marquée, les deux faces sont remplies d'un nombre infini de villosités. Les franges du bord libre, extrêmement nombreuses, sont très-fines et encore visibles à l'œil nu.

Il en est de même dans le mouton et chez l'homme.

Les procès ciliaires, examinés à leur bord adhérent, paroissent membraneux; mais à la partie réticulée et au bord frangé, ils sont entièrement vasculaires. La facilité avec laquelle ces parties se colorent par l'injection, prouve que ces franges ne sont qu'un tissu de vaisseaux, et nous verrons, dans un instant, que la distribution des artères et des veines ciliaires, courtes, ne laissera aucun doute à cet égard.

Des procès ciliaires du corps vitré. On remarque à la partie antérieure du corps vitré et un peu à la circonférence du crystallin, un corps ciliaire presque en tout semblable à celui de la choroïde, et qui a été nommé, par les anatomistes, couronne ciliaire; mais on n'a jamais rien écrit qui indiquât sa structure, ni la fonction importante à laquelle nous croyons qu'il concourt.

Chacun de ces procès a un bord qui est adhérent au corps vitré, et anticipe un peu sur la circonférence du crystallin. Il nous a été impossible de voir si les faces étaient réticulées, mais elles sont villeuses. Le bord libre est manifestement frangé, et présente à peu près les variétés que nous avons observées dans les franges des procès ciliaires des divers animaux

examinés par nous, excepté qu'ici la sommité est noire; l'intervalle qui sépare chaque procès du corps vitré est une espèce de gouttière enfoncée et transparente. La couleur noire du bord libre des franges, et la transparence de l'espace qui sépare chaque procès ciliaire, ornent la partie antérieure du corps vitré d'un cercle remarquable par l'effet agréable qu'il produit : il a été comparé au disque d'une fleur radiée.

Les procès ciliaires du corps vitré sont vasculaires, entièrement composés de vaisseaux d'un ordre particulier, comme nous tâcherons de le prouver tout à l'heure.

D'après ce qui vient d'être dit, les connexions des procès ciliaires sont déjà exposées; cependant, il me reste encore à parler de la manière dont ces parties s'engrènent l'une dans l'autre.

Les procès ciliaires s'enlacent ou s'enchâssent entre eux, de sorte que les procès de la choroïde sont reçus dans les intervalles de ceux du corps vitré, et ceux-ci dans les espaces que laissent les procès de la choroïde; les faces de l'un répondent à celles de l'autre. Mais ces faces ont-elles de simples rapports de position? Ne font-elles que se toucher et ne se correspondent-elles que par un simple contact? La question est difficile à décider. Cependant, si l'on considère que ces faces sont villeuses, et que ces villosités sont d'une finesse extrême, on reconnaîtra qu'il peut y avoir continuité de ces villosités d'un des procès de la choroïde à celui du corps vitré correspondant; mais leur grande mollesse fait qu'elles se déchirent à la moindre traction, de manière à ne laisser après leur séparation aucune trace de leur continuité.

Les bords libres des procès ont des connexions d'une autre importance. Si l'on examine le bord libre dans les procès de la choroïde, on le voit réellement implanté dans la membrane hyaloïde au fond de la gouttière des procès du corps vitré, et rien ne se trouve interposé entre ces deux parties.

Il en est de même du bord libre de chacun des procès ciliaires du corps vitré. Ces bords sont attachés dans les gouttières des procès de la choroïde et se continuent avec le tissu de cette membrane.

En effet, lorsqu'on jette les yeux sur les deux corps ciliaires, étant isolés et séparés l'un de l'autre, on reconnaît que des portions de la membrane hyaloïde sont enlevées et manquent dans les intervalles du procès du corps vitré, et à l'examen du bord libre des procès de la choroïde, on y trouve des lambeaux appartenant à la membrane hyaloïde qui y sont adhérens, et qu'on ne peut en détacher ou déchirer entièrement, sans entamer les franges villeuses de ce bord; enfin, lorsqu'on parvient à en séparer quelques portions, l'on

voit qu'elles sont transparentes et n'ont point été colorées par l'enduit noir de la choroïde ; ce qui prouve que des portions de la membrane hyaloïde ont été entraînées.

Même disposition s'observe à l'égard des procès du corps vitré. On voit aussi leurs bords emporter avec eux des portions membraneuses de la face interne des procès ciliaires de la choroïde, et y adhérer tellement, qu'il est presque impossible de les enlever de cette partie : ainsi, la couleur noire que l'on remarque sur le bord libre des procès ciliaires du corps vitré, n'est pas simplement produite par l'enduit choroïdien ; car les lotions d'eau répétées ne peuvent pas la faire disparaître ; mais elle l'est principalement par une portion de la membrane interne des procès ciliaires de la choroïde qui se trouve détachée, et qui adhère fortement aux franges de ce bord. C'est donc à tort que plusieurs anatomistes ont répété, d'après une ancienne opinion, que la partie antérieure de la rétine se continuait jusqu'auprès de la circonférence du crystallin entre la choroïde et le corps vitré, en s'accommodant aux saillies et aux enfoncemens des procès ciliaires ; cela est impossible, d'après ce que nous avons dit : d'ailleurs, on voit manifestement le bord antérieur de la rétine se fixer à la partie postérieure des procès ciliaires, et se borner là d'une manière tellement évidente, qu'il n'est pas permis d'en douter. Ainsi, le corps ciliaire de la choroïde est implanté à la partie antérieure du corps vitré, et tout autour du crystallin ; on le voit de plus à la circonférence de la chambre postérieure, et flottant dans l'humeur aqueuse de cette cavité.

Quant au corps ciliaire de la membrane hyaloïde, après s'être enchâssé entre les procès ciliaires de la choroïde, il se fixe sur le bord de la membrane crystalline, et s'ouvre à la circonférence du crystallin par un grand nombre de conduits, qui versent l'humeur aqueuse dans la chambre postérieure, comme nous tâcherons de le prouver.

Les vaisseaux sont extrêmement nombreux dans les procès ciliaires de la choroïde, ou plutôt ces parties sont presque entièrement vasculaires : elles reçoivent presque autant de vaisseaux à elles seules que les autres parties du globe de l'œil, et elles n'ont pu être ainsi disposées, comme nous l'avons dit, que pour remplir d'importantes fonctions.

Il en est de même des procès ciliaires du corps vitré, ils sont vasculaires ; mais cette structure ne peut pas y être aussi facilement démontrée.

Les vaisseaux des procès ciliaires de la choroïde sont artériels et veineux. L'anatomie n'y a point encore démontré de vaisseaux lymphatiques. Les artères y sont très-nombreuses,

et connues sous le nom de ciliaires courtes (sous-iriennes, Chaussier).

Les veines y sont plus multipliées que les artères, et elles ont la même disposition, et de plus on les voit se terminer dans les franges et les villosités.

Rien ne nous permet de faire la même distinction à l'égard des vaisseaux des procès ciliaires du corps vitré.

Comment se fait la circulation dans ces parties? Puisque les procès ciliaires de la choroïde et du corps vitré sont également vasculaires, les vaisseaux qui les composent communiquent-ils les uns avec les autres, ou plutôt le sang propre à la nutrition du corps vitré et du crystallin passe t il directement, et par continuité de conduit, des procès ciliaires de la choroïde, de la rétine ou de l'artère centrale du nerf optique, dans la membrane hyaloïde et crystalline, comme on l'a pensé? Voici ce que nous ont appris les injections les plus variées, peut-être même les plus heureuses sur un grand nombre de sujets de tous les âges :

1°. L'air étant poussé avec un soufflet par l'artère aorte, la carotide primitive, ou par la carotide interne, et même quelquefois directement par l'artère ophthalmique, nous n'avons jamais trouvé de bulles d'air dans l'épaisseur du corps vitré, ni entre lui et la rétine : cependant les artères de la choroïde, celles des corps ciliaires de l'iris et de la rétine étaient distendues par ce fluide.

L'air étant poussé dans les veines jugulaires internes ou dans la veine ophthalmique, des bulles se sont échappées entre la choroïde et la rétine; j'en ai trouvé surtout dans les chambres de l'œil; mais on n'observait point la plus petite bulle d'air dans l'épaisseur du corps vitré, ni entre lui et la rétine : ainsi ce moyen est une preuve négative de l'existence des vaisseaux de communication des procès ciliaires, de ceux de la rétine et de l'artère centrale du nerf optique avec le corps vitré et le crystallin.

2°. J'ai injecté de l'essence de térébenthine colorée en rouge par la carotide primitive et par la carotide interne; l'injection est allée dans les vaisseaux de la choroïde, dans ceux du corps ciliaire et de la rétine, mais rien n'a passé dans la membrane hyaloïde ni dans le crystallin.

J'ai également poussé de la même essence dans la veine jugulaire interne et même dans la veine ophthalmique; l'injection a suivi les veines de la choroïde, des procès ciliaires et de la rétine; un peu d'huile s'est infiltrée entre cette membrane et la choroïde; il s'en est épanché un certain nombre de globules dans les chambres de l'œil. Les franges et les villosités

ont été en partie remplies par la matière colorante de l'injection.

3°. L'encre injectée m'a aussi bien réussi que l'essence de térébenthine; lorsque je l'ai poussée par les veines, l'encre est allée jusque dans les chambres de l'œil, en assez grande quantité pour colorer en noir l'humeur aqueuse.

4°. La colle de poisson introduite dans les artères carotides a passé dans les artères de la choroïde, dans celles des procès ciliaires et de la rétine, mais pas un atome de cette substance n'a pénétré dans le corps vitré ni dans le crystallin.

Poussée par les veines, la colle de poisson, après avoir rempli les veines de la rétine, celles de la choroïde, du corps ciliaire, a passé dans les villosités et les franges des procès ciliaires, mais rien n'est allé à la membrane hyaloïde ni au crystallin

5o. J'ai injecté du mercure dans les vaisseaux des yeux; ce moyen est celui qui m'a le mieux réussi. J'ai choisi de préférence les yeux de bœuf, à cause d'un petit prolongement (que nous décrirons plus loin) qui du centre de l'insertion du nerf optique s'enfonce dans le corps vitré, et qu'on aurait pu regarder comme une production de l'artère centrale de la rétine.

J'ai pris un tube de verre de vingt pouces de longueur et de quatre lignes de largeur, effilé à l'une de ses extrémités, de manière à conserver au plus un demi-quart de ligne de diamètre. J'ai introduit cette extrémité dans l'artère ophthalmique; j'ai attaché ces deux parties avec un fil très-fort, et pour les fixer plus sûrement, j'ai compris l'extrémité du nerf optique dans la ligature. J'ai pris un second tube qui n'avait environ que dix huit pouces, et qui était disposé à une de ses extrémités comme le premier; je l'ai introduit dans la veine ophthalmique d'un autre œil. Les choses ainsi arrangées, j'ai suspendu les tubes de manière que les yeux se trouvaient en bas; j'ai rempli de mercure l'un et l'autre tube, et je les ai laissés ainsi suspendus : au bout de vingt quatre heures j'ai fait la dissection des yeux; voici ce que j'ai trouvé : Dans celui qui était injecté par l'artère, le tissu de la choroïde ne s'apercevait presque plus, et semblait converti en une lame d'argent. Il en était de même pour chaque procès ciliaire; cependant on voyait bien les artères former une arcade, dont la convexité répondait du côté du bord libre de chaque procès et la concavité du côté du bord adhérent : mais les franges et les villosités étaient vides et ne contenaient point de mercure. Il en était de même des villosités de la face interne de la choroïde. Les artères de la rétine étaient parfaitement remplies : il m'a été impossible de distinguer s'il y avait communication de cette artère avec les artères ciliaires; mais ce qu'il y a eu de positif,

c'est que pas un atome de mercure injecté dans les artères de la rétine et des procès ciliaires n'a passé dans le corps vitré ni dans le crystallin : le prolongement qui, de l'insertion du nerf optique, se porte dans le corps vitré, est resté intact ; rien n'a pénétré dans son épaisseur. Il me semble que si c'eût été une branche artérielle, le mercure y aurait pénétré, et si ses parois avaient été trop faibles pour résister à la pression de la colonne de mercure, ce métal se serait au moins épanché entre la rétine et le corps vitré : ainsi je suis fondé à regarder ce prolongement comme n'étant pas vasculaire.

J'ai après cela disséqué l'œil injecté par la veine ; j'ai également trouvé la choroïde convertie en une lame argentée. Les veines des procès ciliaires étant disposées de même que les artères, elles formaient des arcades dont la convexité répondait du côté du bord libre et la concavité du côté du bord adhérent ; mais ici j'ai aperçu une chose extrêmement remarquable, c'est que les franges et les villosités étaient bien mieux remplies par le mercure, qu'elles ne l'avaient été par les autres matières précédemment injectées, ce qui produisait un effet admirable. On voyait de très-petits globules de mercure infiltrés entre la choroïde et la rétine, et il y en avait surtout d'épanchés dans la chambre postérieure de l'œil. Les veines de la rétine étaient aussi merveilleusement remplies; mais le prolongement qui, de l'insertion du nerf optique, s'enfonce dans le corps vitré, était intact, il n'y avait point de mercure dans son intérieur, et rien n'avait pénétré par cette voie dans le corps vitré ; ni dans le crystallin ; non plus que par les procès ciliaires et le bord antérieur de la rétine. Ces dernières épreuves m'ont paru décisives, et je suis resté convaincu qu'il n'y a ni vaisseaux artériels ni vaisseaux veineux qui aillent se rendre directement dans la membrane hyaloïde ou dans celle du crystallin.

D'après ce qui vient d'être exposé, il semble difficile de déterminer comment se fait la circulation du corps ciliaire de la choroïde aux membranes hyaloïde et crystalline. En effet, aucun rameau de l'artère centrale de la rétine ne passe dans ces parties, comme nous tâcherons de le démontrer plus bas, et les artères ciliaires courtes, après avoir parcouru les procès, se recourbent au lieu de se continuer jusqu'aux membranes propres de l'œil, et elles forment une arcade dont la convexité répond du côté du bord libre du procès ciliaire. Les villosités ne sont pas la continuation des artères, puisque dans les injections les plus heureuses, je n'ai jamais pu faire parvenir la matière injectée jusqu'à leur intérieur ; mais j'ai toujours fait passer l'injection des veines dans les franges et les villosités : ainsi ces parties sont continues avec les veines et ne le sont

point avec les artères, et le sang ne paraît pas pouvoir passer en nature dans le crystallin et le corps vitré.

Cependant j'ai vu plusieurs cas contraires à ce que j'avance. En faisant mes recherches, il m'est tombé par hasard dans les mains un œil d'un bœuf qui avait été assommé; une grande quantité de sang noir coagulé s'est rencontrée entre les deux feuillets de la membrane qui enveloppe le nerf optique. Tous les vaisseaux de l'œil étaient pleins d'un sang de même nature, et lorsque j'eus isolé la choroïde d'avec les humeurs de l'œil, je trouvai non-seulement les procès ciliaires de cette membrane, les franges et les villosités entièrement remplis de sang et colorés en rouge, mais encore les procès du corps vitré; seulement la couleur était d'un rouge plus clair. Au moyen du microscope, on voyait à la partie antérieure de la membrane hyaloïde des vaisseaux extrêmement fins, ramifiés en forme de réseau, et des branches vasculaires très-bien injectées de sang étaient répandues dans les cloisons intérieures de cette membrane.

Je rencontrai la même chose quelque temps après sur un œil du cadavre d'un homme qui avait la partie orbitaire du coronal fracturée par un coup qu'il avait reçu sur la tête. Il y avait épanchement dans le crâne.

Dans ce cas également l'un et l'autre procès, leurs franges et leurs villosités étaient parfaitement injectés de sang.

J'ai trouvé dans les yeux d'un cerf qui avait reçu une forte contusion à la tête le corps vitré coloré en rouge, surtout vers la partie antérieure, et cette couleur lui était manifestement donnée par le sang, dont tous les petits vaisseaux de ces corps étaient remplis. En disséquant deux fœtus, dont le premier était au terme de six mois, et le second à celui de huit, chez lesquels la tête était déformée et paraissait avoir souffert au passage, j'ai vu que les yeux avaient tout le corps vitré coloré en rouge: mais le crystallin était parfaitement transparent, comme sur tous les sujets que j'ai examinés; sur tous aussi l'humeur aqueuse était plus ou moins rougeâtre.

Le sang que nous avons trouvé dans le corps vitré y avait-il été transmis par une branche de l'artère centrale du nerf optique, par quelques rameaux des artères de la rétine, ou bien par les artères qui se distribuent dans les procès ciliaires? Toutes ces observations, en jetant beaucoup d'incertitude sur la manière dont s'opère la circulation entre les corps ciliaires, la membrane hyaloïde et le crystallin, rendent ce point physiologique très-obscur. Cependant tâchons de l'éclaircir.

Y a-t-il des vaisseaux sanguins dans la membrane du corps vitré et du crystallin? Aujourd'hui que tous les anatomistes admettent des vaisseaux sanguins dans les membranes qui enve-

loppent les humeurs de l'organe de la vue, demander si réellement ces vaisseaux existent, c'est faire une question qui, au premier abord, paraîtra déplacée; mais l'on ne sera pas étonné que de nouveaux efforts aient été tentés pour essayer de parvenir à éclairer ce point d'anatomie, si l'on veut faire attention à la manière un peu vague avec laquelle les plus grands anatomistes se sont exprimés, tant sur l'existence de ces vaisseaux, que sur leur origine et leur distribution.

En effet, parmi eux nous voyons Galien, qui, le premier, a pensé qu'il n'y a point de vaisseaux dans les membranes hyaloïde et crystalline; Morgagni qui présume qu'il en existe; Lobe qui soupçonne que quelques vaisseaux de la rétine vont à l'humeur vitrée.

Hovius, Petit, Winslow les font venir des procès ciliaires.

Albinus, Bertrandi, Haller disent que ces vaisseaux sortent des procès ciliaires et de la membrane rétine.

Zinn dit qu'une branche de l'artère centrale du nerf optique traverse l'humeur vitrée, lui donne des rameaux et va jusqu'au crystallin; quant aux vaisseaux nés des procès ciliaires, Zinn assure ne pas en avoir vu.

En lisant avec attention les auteurs que je viens de citer, on voit qu'ils paraissent avoir plutôt la persuasion qu'une véritable conviction de l'existence des vaisseaux des membranes hyaloïde et crystalline.

Sabatier dit à cette occasion (*Traité d'anatomie*, tom. II, pag. 74) : « On a plutôt soupçonné que démontré les vaisseaux du corps vitré. »

Pour rechercher avec fruit s'il y a ou non des vaisseaux qui vont se rendre aux membranes propres de l'œil, il faut examiner d'abord la portion du corps vitré placée derrière le procès ciliaire, ensuite la portion du crystallin placée devant, et enfin considérer de nouveau le lieu de l'insertion de ce corps vasculaire et de la rétine sur la membrane hyaloïde.

Si nous examinons la portion postérieure du corps vitré, nous voyons qu'elle est lisse, contiguë, et appliquée sans aucune adhérence à la face interne de la rétine : ainsi, depuis le lieu où s'insèrent le corps ciliaire et le bord antérieur de la rétine sur la membrane hyaloïde, on n'aperçoit dans l'homme, le cheval, le mouton, le chat, le chien et le cochon, aucun vaisseau qui de l'artère centrale aille se rendre au corps vitré.

Dans le bœuf seulement, j'ai observé sur tous les yeux que j'ai examinés le petit prolongement que j'ai signalé plus haut, et qui est transparent comme l'humeur vitrée, mais ayant plus de consistance qu'elle, qui naissait du centre de l'insertion du nerf optique, et avait depuis deux jusqu'à quatre lignes de longueur. Ce prolongement a moins de ressemblance avec la ré-

tine qu'avec le corps vitré ; aussi l'ai-je regardé comme dépendant de ce corps, et, comme je l'ai dit, je n'ai jamais pu faire parvenir l'injection jusqu'à lui. Est-ce une branche de l'artère centrale de la rétine qui se prolonge jusqu'à l'humeur vitrée, et prend l'apparence d'un prolongement de cette substance? Mais, en supposant que ce soit une branche de l'artère centrale, va-t-elle jusqu'au crystallin, et est-elle suffisante pour porter les matériaux propres à l'entretien de la vie, et servir en même temps avec la veine qui est censée l'accompagner à la sécrétion et à l'excrétion des humeurs de l'œil, qui sont déposées et reprises continuellement, qui sortent de la circulation générale, et y rentrent peu de temps après? Enfin ces humeurs sont toujours en mouvement, surtout l'humeur vitrée et l'humeur aqueuse, et il paraît difficile qu'une artère et une veine, du calibre de celles que l'on dit y être envoyées par les vaisseaux de la rétine, puissent remplir tant de fonctions à la fois.

D'ailleurs, le prolongement que nous avons trouvé dans l'œil du bœuf, nous l'avons inutilement cherché dans celui de l'homme et des autres animaux que nous avons examinés, et nous pouvons assurer qu'il n'existe pas chez eux. Il faut donc qu'il y ait un autre point duquel partent ces vaisseaux, si réellement ils existent, et une autre voie par laquelle ils pénètrent dans ces membranes.

Si nous examinons la portion du crystallin placée devant et entre les procès ciliaires, nous la trouvons lisse et baignée par l'humeur aqueuse de la chambre postérieure, n'ayant aucune adhérence avec les parties voisines, et ne recevant par là aucune espèce de vaisseau. Cependant le volume du corps vitré et du crystallin, la prompte reproduction de l'humeur aqueuse et même de l'humeur vitrée, lorsqu'une partie de celle-ci a été évacuée par une ouverture faite à la cornée, et la rapide absorption du crystallin, après l'abaissement de la cataracte, auraient dû faire présumer, il y a longtemps, qu'un grand appareil vasculaire devait être en rapport avec les membranes propres de l'œil.

L'adhérence du bord antérieur de la rétine, et principalement celle des procès ciliaires sur le crystallin et la membrane hyaloïde, auraient dû conduire à trouver la véritable source de nutrition de ces parties. Voyons si en effet ce sont là deux points desquels partent les vaisseaux qui vont se rendre au corps vitré et au crystallin, ou bien si réellement aucun vaisseau sanguin ne va s'y rendre directement. Je vais d'abord examiner la rétine, et je passerai ensuite aux corps ciliaires.

Le bord antérieur de la rétine, vu avec attention sur les animaux dont j'ai parlé plus haut, est épais, arrondi, et se présente sous la forme d'une espèce de bourrelet. Il semble

formé de fibres qui affectent la disposition circulaire ; il est sans adhérence avec la membrane hyaloïde, mais il s'unit très-intimement à la partie postérieure des procès ciliaires, et ne va pas plus loin : il suffit de jeter un simple coup d'œil sur cette partie de la rétine pour reconnaître qu'on a été très-anciennement dans l'erreur, quand on a pensé qu'elle se continue entre les corps ciliaires et la membrane hyaloïde jusqu'à la circonférence du crystallin ; ainsi l'on voit ce bord s'arrêter et se fixer derrière l'union des corps ciliaires. Si, dans cet état, nous examinons l'artère centrale de la rétine, et si nous suivons les deux ou trois branches principales auxquelles elle donne ordinairement naissance, nous les voyons placées sur des points opposés dans l'épaisseur de la face interne de la rétine, marchant parallèlement ; et lorsqu'elles sont parvenues tout à fait à la partie antérieure de cette membrane, au lieu de se continuer entre les deux corps ciliaires jusqu'au crystallin, elles se partagent chacune en deux branches qui se recourbent, qui vont transversalement s'anastomoser entre elles, et, par leurs mutuelles communications, forment autour de ce bord une espèce de cercle ou de couronne. En examinant la partie antérieure de ce cercle vasculaire, soit à la suite de l'inflammation chronique de l'œil ou d'autres maladies, soit après les injections les plus heureuses de ces parties, nous n'avons jamais trouvé que le moindre petit vaisseau de la rétine allât au corps vitré ni au crystallin.

Ainsi, l'artère centrale du nerf optique n'envoie rien au corps vitré, et aucun rameau des branches de cette artère, qui se distribuent à la rétine, ne pénètre dans la membrane hyaloïde ; nous en sommes convaincus, non seulement parce que ces deux membranes, simplement contiguës postérieurement, sont sans adhérence antérieurement, mais encore parce que ni les injections les plus heureuses, ni les maladies ne nous ont jamais démontré qu'aucun de ces vaisseaux allât au corps vitré ou au crystallin.

Il n'en est pas de même des procès ciliaires de la choroïde et de ceux de la membrane hyaloïde ; on les voit enchâssés les uns dans les autres. Quand on les sépare, ils entraînent mutuellement des lambeaux de la partie sur laquelle ils sont implantés. La membrane hyaloïde ne peut recevoir les matériaux propres à sa nutrition et à la formation des humeurs de l'œil par une autre voie. Le corps vitré et le crystallin seraient isolés dans l'intérieur du globe oculaire, et ne tiendraient à rien sans la manière dont sont enlacés les procès ciliaires de la choroïde et ceux du corps vitré. D'après cela, ces deux parties paraissent être deux organes extrêmement importans pour les humeurs de l'œil. Ainsi, c'est bien certainement par ce point

d'union qu'avait passé le sang que nous avons trouvé dans les corps vitrés des cadavres de l'homme et des deux fœtus, de même que dans les yeux du bœuf et du cerf dont nous avons fait la dissection.

D'après ces observations, il se présente trois questions à résoudre :

Premièrement, passe-t-il, dans l'état sain de l'œil, du sang dans le corps vitré ?

Secondement, dans la négative, comment le sang que nous y avons trouvé y avait-il pénétré ?

Troisièmement, de quelle manière se fait et la sécrétion et l'excrétion des humeurs de l'œil ? Car elles ne restent pas stationnaires; elles sont déposées dans les membranes hyaloïde et crystalline, dans les chambres de l'œil, et ensuite reprises pour rentrer dans la circulation générale.

1°. Je ne pense point que, dans l'état sain de l'œil, c'est-à-dire lorsque cet organe n'a pas été altéré, il y ait du sang dans les vaisseaux des membranes hyaloïde et crystalline, car, quoique j'aie fait d'innombrables recherches à ce sujet, je n'ai trouvé ces parties colorées en rouge que dans les cinq cas que je viens de rapporter ; et si, pendant la vie, ces vaisseaux recevaient du sang, on les trouverait souvent remplis ; les rayons lumineux seraient interceptés, et la vue serait à chaque instant troublée : ainsi tout porte à croire qu'il n'y a point de sang dans le corps vitré, et, par conséquent, de vaisseaux sanguins.

2°. Comment le sang que j'ai trouvé dans la membrane hyaloïde y avait-il pénétré ? Est-ce par des vaisseaux continus qui vont directement des procès ciliaires de la choroïde à ceux du corps vitré, ou bien est-ce par la voie de l'absorption ? Il n'est pas probable que ce soit par continuité de vaisseaux. Si cela était, je serais quelquefois parvenu à y faire pénétrer des injections ; ce qui n'a jamais eu lieu, quoique la matière que je cherchais à y introduire fût aussi fine que les humeurs qui sont censées y circuler. D'ailleurs, s'il en était ainsi, et si la circulation de ces humeurs tenait à la circulation générale, le sang pourrait passer, à chaque effort un peu considérable, dans la membrane hyaloïde, et troubler la vision, ainsi que nous l'avons déjà dit. Je me persuade que c'est par la voie de la sécrétion que les humeurs sont portées dans les membranes propres de l'œil, et qu'elles sont reprises dans l'intérieur de cet organe pour rentrer dans la circulation générale par voie d'excrétion.

3°. Puisque, dans l'état sain de l'œil, il n'y a point de sang dans les membranes hyaloïde et crystalline, et puisque nous ne pensons pas que le sang trouvé dans ces parties sur les

sujets que nous avons disséqués, y ait pénétré par continuité de conduits, voyons s'il n'y aurait pas été transmis par absorption. Auparavant, tâchons de trouver comment se font la sécrétion et l'excrétion de l'humeur vitrée : mais ici, comme sur beaucoup d'autres points, les preuves évidentes et démonstratives nous manquent; ce n'est que par l'analogie que nous pouvons chercher à résoudre cette question.

Nous avons dit que les artères ciliaires courtes se distribuent dans les procès ciliaires, mais que les veines qui suivent la même marche vont de plus se terminer dans les franges et les villosités de cette partie, comme cela a lieu à l'égard des villosités du canal intestinal; ainsi les veines prennent leur origine non-seulement aux artères, mais encore à ces villosités. On n'a qu'à injecter les veines de l'œil, comme nous l'avons fait, pour s'assurer de ce que j'avance. Il faut, il est vrai, beaucoup de patience pour en venir à bout; il faut faire des tentatives nombreuses, difficiles et souvent infructueuses; mais pour les villosités du canal intestinal, qui sont veineuses comme celles des procès ciliaires, le premier venu peut les injecter avec la plus grande facilité. On est constamment sûr de réussir à la première tentative en poussant de l'eau en assez grande quantité, ou de l'essence de térébenthine colorée en noir, par la veine porte ventrale; on remplit toutes les villosités intestinales avec la matière colorante de l'injection : ainsi il n'existe plus de doute sur cette origine ou cette continuité des veines avec les villosités. Lieberkuhn dit avoir vu la matière d'une injection sortir par les orifices des veines répandues sur les villosités des intestins. J'ose assurer que des veines ne se répandent pas sur les villosités intestinales, et je crois pouvoir affirmer que ces villosités sont entièrement veineuses, puisque la matière colorante de l'injection les remplit complétement; et s'il y a d'autres parties qui entrent dans leur composition, comme cela est probable, ces parties ne sont qu'accessoires, puisqu'il m'a été impossible de remplir ces villosités par une autre voie que par les veines. On voit en conséquence que la veine porte ventrale prend non-seulement naissance de l'extrémité capillaire des artères, mais encore des villosités intestinales; que les artères lui fournissent du sang, et que les villosités pompent sans doute dans les voies digestives une matière quelconque, qui va se mêler avec le sang que ces veines reçoivent des artères avec lesquelles elles sont continues. En effet, quel autre usage auraient-elles à remplir? Ce ne serait point de verser quelque fluide dans le canal intestinal, ce qui serait trop contraire à la manière dont circule le sang dans les veines. Ou bien les villosités seraient-elles simplement ouvertes dans l'intestin sans remplir aucune fonction?

Il n'en peut être ainsi : il est plus naturel de penser qu'il se fait dans l'intestin une double absorption ; l'une, par les vaisseaux lymphatiques, et la matière passe à travers les glandes du mésentère ; l'autre, par les villosités des veines, lesquelles absorbent une matière qui est conduite au foie avec le sang de la veine-porte, et qui éprouve dans cet organe une élaboration quelconque.

En effet, le sang, porté aux voies digestives par les artères, fournit à plusieurs sécrétions ; par conséquent, sa quantité doit être diminuée, et cependant, malgré la perte que ce sang artériel a éprouvée, la quantité du sang veineux, dans cette partie, est considérablement augmentée, de sorte que la capacité de la veine porte est au moins une fois plus grande que la capacité des artères qui lui correspondent : ainsi, il est bien présumable qu'une matière ou qu'un fluide absorbé est ajouté au sang veineux, et en augmente la masse.

Les soupçons que nous formons à cet égard sont en quelque sorte convertis en certitude par les expériences de Swammerdam. Cet anatomiste ouvrit, sur un animal vivant, les veines mésentériques après en avoir lié le tronc ; il vit que le sang qui coulait de ces vaisseaux était entremêlé de petites lignes et de points blancs, et il ne douta point que ces lignes ou points ne fussent un véritable chyle récemment absorbé par les veines du conduit alimentaire. Meckel a vu un fluide blanc dans les veines des intestins des cadavres. M. le professeur Richerand croit avoir vu surnager des molécules huileuses dans le sang de la veine porte. Tous ces faits ne laissent aucun doute sur l'absorption veineuse, et je reste convaincu de la faculté absorbante des veines.

Les villosités intestinales sont manifestement veineuses ; il n'y a plus pour moi aucun doute à cet égard, de même que sur leur faculté absorbante ; ainsi, les franges et les villosités des procès ciliaires étant veineuses comme les villosités intestinales, il est présumable aussi qu'elles jouissent également de la faculté absorbante : c'est l'opinion de Hovius, qui pense que les veines repompent l'humeur aqueuse ; d'ailleurs, c'est la seule route connue, ouverte aux humeurs de l'œil pour les faire rentrer dans le torrent de la circulation. Sans cette voie, elles seraient condamnées à rester constamment dans l'inaction, et à ne plus sortir du globe de l'œil ; aussi voyons-nous les procès ciliaires en rapport avec toutes les humeurs de l'œil, implantés sur le corps vitré, un peu sur le crystallin, et plongés dans l'humeur aqueuse en même temps qu'ils forment la circonférence de la chambre postérieure. Il est donc probable que les villosités de ce corps absorbent le résidu de l'hu-

meur vitrée, du crystallin, et une grande quantité de l'humeur aqueuse.

Si les villosités intestinales et les villosités de la choroïde ont la faculté absorbante, les villosités de la membrane hyaloïde doivent également jouir de cet avantage et même à un degré très-grand. Nous en avons une preuve dans la promptitude avec laquelle l'humeur aqueuse se répare, et même l'humeur vitrée lorsqu'une partie de cette dernière est évacuée pendant l'opération de la cataracte.

Comment expliquer cette absorption? Voici, à cet égard, l'opinion que je me permettrais de hasarder : le sang, porté par les artères iriennes courtes dans les procès ciliaires de la choroïde y est peut-être stagnant le temps nécessaire pour que les villosités et les franges des proces ciliaires du corps vitré aient choisi et pompé les matières propres à la nutrition de ces parties. Ces matières une fois prises parcourent toutes les routes de ces villosités, passent dans des canaux nombreux et très-fins, en se répandant dans tous les points de la membrane hyaloïde, se portent dans les cellules de cette dernière, et vont y déposer l'humeur qui s'y trouve contenue; mais après avoir séjourné quelque temps, et avoir rempli la fonction à laquelle elle est destinée, les villosités du corps ciliaire de la choroïde reprennent ce fluide, et le ramènent dans la circulation générale : tant que rien ne trouble l'action absorbante de ces parties, c'est-à-dire la sécrétion et l'excrétion de cette humeur, la transparence du corps vitré se trouve maintenue; mais lorsqu'il survient quelque trouble dans l'action des suçoirs absorbans, ou que les fluides sont altérés, alors, au lieu d'une humeur transparente et toujours la même qu'ils doivent absorber, ils prennent du sang, comme nous l'avons observé dans plusieurs cas, et comme on le rencontre fréquemment parmi les vaisseaux absorbans lymphatiques.

En effet, nous voyons souvent des vaisseaux lymphatiques de différentes parties du corps absorber du sang, au lieu d'un fluide blanc qu'ils prennent ordinairement Qu'une personne ait une plaie qui pénètre dans le ventre, qu'elle soit avec lésion des parties intérieures et épanchement de sang dans cette cavité, quelque court que soit l'espace de temps qui s'écoule entre l'instant de la blessure et la mort de l'individu, une quantité plus ou moins grande de sang aura été absorbée, et les vaisseaux lymphatiques du mésentère en seront remplis. Dans deux cas d'érysipèle, j'ai trouvé les vaisseaux lymphatiques des aines près des glandes de cette région, développés de manière à pouvoir admettre une sonde cannelée, et remplis d'un sang noir et fluide.

J'ai de la peine à croire que les traînées lymphatiques qu'on

aperçoit à travers la peau soient toujours produites par l'inflammation de ces vaisseaux : un peu de sang absorbé par eux, et mêlé avec la lymphe, peut suffire pour en imposer. J'ai vu à Madrid, avec M. Lerminier, un homme qui fut mordu le soir par un de ses camarades avec lequel il s'était battu. Le lendemain, à notre visite, à six heures du matin, nous trouvâmes au doigt indicateur de la main gauche une plaie fortement contuse, de laquelle partait une traînée lymphatique, qui s'étendait jusqu'auprès de l'aisselle. Si c'était là une inflammation, il faut avouer qu'elle s'était développée dans un temps bien court.

Il s'est présenté plusieurs autres cas qui m'ont paru également douteux, et, pour m'assurer s'il y avait inflammation des parois de ces vaisseaux, ou si un fluide rouge circulait dans leur intérieur, j'ai fait une friction avec ma main droite dans le sens de la circulation de la lymphe, pendant que je comprimais au dessous avec ma main gauche; j'ai vu alors tout l'espace parcouru par ma main devenir blanc, et bientôt après que j'ai eu cessé de comprimer, la rougeur a reparu, mais en remontant des branches vers le tronc de ces vaisseaux : j'en ai conclu qu'un fluide rouge circulait dans ces vaisseaux lymphatiques.

D'ailleurs, on voit naturellement ces traînées disparaître et reparaître quelquefois dans un temps très-court et sans le moindre attouchement; ce qui ne pourrait arriver s'il y avait inflammation. Ainsi, il me semble qu'il est des cas où ces traînées ne sont pas réellement inflammatoires, et se trouvent formées par du sang mêlé au fluide blanc que charient ordinairement les vaisseaux lymphatiques; et alors la couleur est d'un rouge plus ou moins clair, selon la quantité de sang qui se trouve avoir été absorbée par ces vaisseaux.

Chez les personnes affectées de scorbut, lorsque cette maladie est portée à un haut degré, on trouve les vaisseaux lymphatiques et le canal thoracique lui-même pleins d'une humeur sanguinolente.

M. le professeur Chaussier a souvent rencontré du sang dans les vaisseaux lymphatiques. M. Magendie m'a dit avoir vu sur un sujet les vaisseaux lymphatiques du cou tellement pleins de sang, qu'il les prit d'abord pour des veines.

Tout semble prouver que le sang qu'on trouve dans les vaisseaux lymphatiques y a pénétré par voie d'absorption.

D'après ce que nous venons de dire, il est facile d'expliquer comment le sang avait passé dans les franges et les villosités des procès ciliaires du corps vitré, et s'était répandu dans l'épaisseur de la membrane hyaloïde des sujets sur lesquels nous avons observé ce phénomène.

En effet, les propriétés vitales de ces vaisseaux avaient été troublées par la commotion que le cerveau avait éprouvée; cette secousse avait peut-être aussi changé les qualités du sang qui portait les matériaux propres à la formation de ces humeurs : de là ces vaisseaux ont absorbé du sang au lieu d'un fluide clair et limpide. Je conclus que, tant que les villosités de l'un et l'autre corps ciliaire exécutent leurs fonctions sans être troublées par aucune cause morbide, les humeurs de l'œil sont déposées et ensuite reprises, conservant toujours leur transparence; mais s'il survient quelque dérangement dans leur action, ils absorberont du sang ou des matières opaques, et le mécanisme de la vision en sera nécessairement troublé.

N'est-on pas fondé à croire, d'après cela, que l'opacité qui survient quelquefois aux humeurs de l'œil doit être attribuée à ce que les suçoirs absorbans des procès ciliaires du corps vitré ont perdu la faculté qui leur est nécessaire pour choisir et puiser les matériaux propres à entretenir la transparence de ces parties? On observe cet effet chez des sujets de tout âge, dans l'état de maladie; mais chez les vieillards il a assez constamment lieu. Dans la vieillesse, la vue s'obscurcit par l'opacité de quelqu'une des humeurs de l'œil; à cet âge aussi l'homme est plus sujet à la cataracte.

D'après ce qui vient d'être dit, il me reste très-peu de doutes sur la manière dont se font et la sécrétion et l'excrétion de l'humeur vitrée. Voyons si nous pourrons découvrir la manière dont s'exerce cette fonction dans le crystallin; nous passerons ensuite à l'humeur aqueuse.

Du crystallin. Si nous examinons le crystallin, nous voyons que sa face antérieure est baignée par l'humeur aqueuse de la chambre postérieure. Cette face, qui est convexe, est libre dans toute son étendue.

La face postérieure offre une convexité plus grande que l'antérieure; elle est reçue dans l'espèce de chaton que lui présente le corps vitré. Aucune partie de la membrane hyaloïde n'est aussi dense ni aussi épaisse que la portion qui forme le chaton destiné à recevoir le crystallin. Il n'y a dans l'état sain aucune continuité ni adhérence dans ce point entre la membrane hyaloïde et crystalline; elles sont également lisses, contiguës, et cette contiguité est entretenue par une sorte de rosée qui lubrifie ces deux faces.

En disséquant un sujet de vingt-sept ans, mort atteint d'hydrophthalmie de l'un et de l'autre œil, j'ai trouvé dans cet espace, entre le corps vitré et le crystallin, une humeur claire, limpide, dont la quantité égalait au moins le poids de six grains, de manière que cet espace aurait pu être considéré comme une troisième chambre.

Il n'en est pas de même de la circonférence du crystallin : un prolongement de la membrane hyaloïde s'y attache circulairement, et s'y fixe d'une manière intime; mais ce prolongement, arrivé au bord du crystallin, se partage en deux feuillets : l'un est interne : comme je ne l'ai pas assez bien examiné pour pouvoir en parler, il n'en sera pas fait mention pour l'instant; je dirai seulement que j'ai de fortes raisons de croire qu'il y a dans son épaisseur des canaux qui vont se rendre au crystallin : l'autre feuillet est externe, et voici à son égard ce que j'ai observé.

Vu en dehors, le feuillet externe du prolongement de la membrane hyaloïde fait partie des procès ciliaires du corps vitré, et est uni au corps ciliaire de la choroïde. Examiné du côté interne ou en dedans, il est légèrement celluleux, et répond au feuillet interne : je n'y ai d'ailleurs rien remarqué qui méritât d'être noté. Le bord postérieur de cette lame se continue avec la membrane hyaloïde, qui lui donne naissance, et le bord antérieur s'implante sur la circonférence du crystallin, sans se continuer sur la face antérieure de ce corps.

Ce feuillet présente dans sa structure deux parties à considérer : l'une est formée par des canaux, et l'autre est membraneuse.

La première partie présente une rangée de conduits qui sont placés de distance en distance, en laissant des intervalles réguliers, et sont reçus ou enchâssés dans les espaces des procès ciliaires de la choroïde, comme je l'ai dit plus haut ; ils ont environ deux lignes et demie de longueur, et s'étendent du corps vitré à la circonférence du crystallin ; ils sont assez gros, denses, cylindroïques, peu extensibles, noirâtres, légèrement villeux, et entrent dans la composition des procès ciliaires du corps vitré. Ces canaux, chez mon hydrophthalmique, se fixaient et s'ouvraient en avant à la circonférence du crystallin, de manière que le mercure introduit dans leur intérieur d'arrière en avant, s'échappait par ces ouvertures.

La seconde partie que nous avons à considérer dans ce prolongement sépare les canaux, ou plutôt se trouve placée dans leur intervalle, et répond aux procès ciliaires de la choroïde; elle est entièrement membraneuse, mince, transparente, très-extensible, de sorte qu'elle est facilement soulevée par l'air, lorsqu'on en introduit audessous entre le corps vitré et le crystallin : elle devient alors bosselée, parce qu'elle est en quelque sorte bridée par les canaux dont nous avons parlé, ce qui donne à toute l'étendue de cette portion membraneuse ainsi soulevée l'apparence godronnée.

Après avoir détaché du corps vitré la membrane crystalline, et avoir fait sortir la lentille de son intérieur, si l'on examine

cette capsule ainsi isolée, on voit que la portion antérieure est épaisse, qu'elle a presque l'aspect d'une lame cartilagineuse mince, et présente beaucoup d'analogie avec la membrane connue sous le nom de membrane de l'humeur aqueuse, qu'on trouve derrière la cornée. Cette capsule perd d'ailleurs très-difficilement sa transparence.

La portion de la capsule qui enveloppe la partie postérieure du crystallin conserve le même caractère; mais elle est beaucoup plus mince. En examinant la membrane crystalline du côté de la face interne, à un beau jour, et avec une bonne loupe, on y voit, au point où les portions antérieure et postérieure de la capsule se réunissent, une série de fentes transversales qui en forment toute la circonférence. Il m'a été impossible de m'assurer si ces fentes répondent aux procès ciliaires du corps vitré, ou aux franges villeuses des procès ciliaires de la choroïde.

Le crystallin sorti ou séparé de sa membrane ou capsule présente d'abord un fluide particulier, connu sous le nom d'humeur de Morgagni; il offre ensuite une seconde matière mollasse, collante, et qui s'enlève aisément; la troisième, profondément placée, plus solide, forme le centre et le noyau des deux autres. Les trois parties dont se compose la lentille crystalline ne diffèrent qu'accidentellement, et ne forment qu'une seule substance qui est identique. En effet, que l'on plonge un crystallin encore enveloppé de sa capsule dans une eau saturée de muriate suroxygéné de mercure, et qu'on l'y laisse pendant quelque temps, on verra que, depuis la face interne de la capsule jusqu'à la partie centrale du crystallin, l'humeur de Morgagni, comme tout le reste du crystallin, sera devenue lamelleuse. Les lames qui le composent sont concentriques; chacune d'elles a un aspect fibreux, et ces fibres sont parallèlement placées; seulement le centre conserve un peu plus de solidité et une couleur perlée.

Ne pourrait-on pas présumer que la substance du crystallin n'est ainsi disposée que pour faciliter la décomposition et la recomposition de ce corps, et que ce n'est peut-être là qu'un mode de circulation; que cette humeur va de la circonférence au centre et du centre à la circonférence, et qu'elle est, par ce moyen, plus facilement déposée et reprise dans la capsule? Ceci toutefois n'est qu'une conjecture.

De l'humeur aqueuse et de sa membrane. Examinons quelle est la source de l'humeur aqueuse, nous verrons ensuite par quelle route elle rentre dans le torrent de la circulation: mais avant tout je crois qu'il n'est pas inutile de jeter un coup d'œil sur la membrane qu'on suppose contenir et même sécréter cette humeur.

Il semble, au rapport de MM. Portal et Demours, que Duddell, oculiste anglais, dans un ouvrage publié à Londres, en 1729, ait eu quelque notion de la membrane de l'humeur aqueuse.

Zinn, dans son Traité de l'œil, publié en 1755, offre, p. 56 de cet ouvrage, une exposition assez claire de cette membrane. Il dit qu'on voit non-seulement dans l'homme, mais encore d'une manière plus apparente dans beaucoup d'animaux, la lame antérieure de l'iris, née de la circonférence interne de la cornée, descendre contre cette membrane celluleuse, etc.

D'après ce que Zinn dit, quoiqu'en peu de mots, de la membrane de l'humeur aqueuse, il est étonnant de voir Descemet, en 1758, dans sa thèse soutenue aux écoles de médecine de Paris, annoncer cette membrane comme une découverte qu'il venait de faire, et persister dans cette opinion, en 1760, dans un Mémoire présenté à l'académie royale des sciences. Descemet dit que cette membrane prend naissance de la choroïde, se porte de la face postérieure de l'iris à la face antérieure de cette membrane, en traversant la pupille, et va tapisser toute la face postérieure de la cornée.

Demours a revendiqué cette découverte dans une lettre adressée à M. Petit en 1767. Il en parle aussi dans une autre lettre insérée au Journal de médecine du mois de novembre 1770, p. 427. Il dit que de la face postérieure de la cornée, la membrane de l'humeur aqueuse se réfléchit sur la face antérieure de l'iris, où elle devient si mince et si facile à déchirer, qu'il n'est pas possible de la suivre aussi loin qu'elle paraît s'étendre, car il conjecture qu'elle fournit une enveloppe à toutes les parties de la chambre postérieure.

Depuis ces époques, les auteurs qui ont écrit sur l'anatomie, ont diversement parlé de cette membrane; mais ils se sont très-peu écartés des opinions énoncées par les trois anatomistes qui viennent d'être cités.

Pour avoir une idée de la membrane de l'humeur aqueuse, il faut d'abord la décoller de la face postérieure de la cornée, afin d'isoler ces deux parties. Pour cela, l'on doit prendre des yeux où cette membrane n'a que de faibles adhérences avec la cornée. Les yeux des vieillards, les yeux de mouton, de chien, et surtout de cheval, sont très-propres à ces sortes de préparations; mais pour décoller plus facilement cette membrane, il est bon de faire subir à ces parties une légère ébullition, ou quelques jours de macération.

Pour mettre cette membrane à découvert, et la suivre dans son trajet, il faut couper l'œil circulairement à quatre ou cinq lignes de la cornée transparente. Après cette section, l'on écarte en sens inverse la choroïde et la sclérotique; on porte

la pointe d'un scalpel autour du ligament ciliaire, et l'on voit bientôt, principalement sur les yeux du cheval, cette membrane se détacher en totalité ou en partie par une légère traction.

Il faut aussi couper des yeux d'avant en arrière, et dans toute leur hauteur, de manière à avoir deux moitiés à peu près égales, afin de pouvoir suivre cette membrane, de la face postérieure de la cornée sur la face antérieure de l'iris.

Pour mettre de l'ordre dans ce que nous avons à dire, il faut examiner séparément la membrane de l'humeur aqueuse à la face postérieure de la cornée, au point où cette lame s'unit à l'iris, ensuite à la face antérieure de cette membrane; nous verrons après cela si l'on doit admettre ou rejeter l'existence de la membrane de l'humeur aqueuse, ou enfin nous saurons quelle idée on doit s'en former.

On trouve à la face postérieure de la cornée une lame qui, quoique intimement unie à cette membrane, est cependant d'une nature différente de celle des autres lames de cette partie. Elle est concave, parfaitement lisse, et ne présente ni duvet ni villosité du côté de la face postérieure; mais la face antérieure, qui est convexe, est intimement unie à la cornée.

Le bord ou la circonférence de cette lame dépasse un peu la circonférence de la face postérieure de la cornee : ainsi toute cette membrane en est recouverte en dedans. Ce bord est fixé à l'iris d'une manière très-évidente.

Cette lame ou membrane, chez l'homme et les quadrupèdes, se détache assez facilement, en totalité ou en partie, de la face postérieure de la cornée, comme nous l'avons dit, par le moyen de la macération, de l'ébullition ou de la dissection.

Après l'avoir détachée, on voit qu'elle a une épaisseur et une densité assez fortes, et qu'elle est parfaitement transparente; mais lorsqu'on la laisse collée à la cornée, et qu'on la fait dessécher dans cet état, elle paraît inorganique, et ressemble à une couche de vernis qu'on aurait appliquée à la face postérieure de la cornée.

De quelque manière que je m'y sois pris, je n'ai jamais pu la diviser en plusieurs lames. Je n'y ai point découvert de fibres ni de vaisseaux; elle n'est presque point extensible. Lorsqu'on la détache par portions, elle se déchire d'une manière nette dans tous les sens, et elle se roule sur elle-même. Demours a dit, avec quelque raison, qu'elle a l'aspect d'une lame cartilagineuse. Une légère ébullition ne lui porte aucune atteinte; il n'y a qu'une macération dans l'eau commune très-long-temps prolongée qui puisse l'altérer. L'eau saturée de muriate suroxygéné de mercure ne change presque rien à sa consistance, ni à son épaisseur, ni à sa transparence.

Quel est l'usage de cette membrane? est-il plutôt relatif à la cornée qu'à l'humeur aqueuse? C'est ce que je ne chercherai pas à déterminer; mais j'ose affirmer que si cette membrane était unie à l'iris, comme elle l'est à la cornée, l'action de l'iris serait annulée, parce qu'elle ne pourrait pas se prêter à ses mouvemens, et qu'elle se romprait plutôt que de plier et de se froncer comme l'iris.

Maintenant que nous avons la connaissance d'une portion de cette prétendue membrane de l'humeur aqueuse, voyons si nous trouverons dans les chambres de l'œil quelque point qui lui ressemble parfaitement.

Nous avons vu que la lame de la partie postérieure de la cornée est unie et fixée à la circonférence de l'iris : c'est ce qui a fait donner à cette union le nom de ligament de l'iris. Ce point de réunion est lisse, et son poli ferait croire que ces deux membranes passent de l'une à l'autre sans interruption, et qu'il y a identité dans la texture de ces parties; mais, malgré ce poli qui semble établir la continuité, et malgré cette union, on reconnaît très-bien que ce sont deux parties distinctes, de nature différente; qu'elles forment une sorte de raphé, et qu'il est impossible, par la dissection, de séparer un lambeau appartenant en même temps à la membrane de Zinn et à l'iris, qui soit parfaitement semblable dans toutes ses parties.

Voyons maintenant la face antérieure de l'iris, formée par la prétendue membrane de l'humeur aqueuse. Cette face, au lieu d'être parfaitement lisse, présente des saillies formées par les fibres rayonnées de l'iris; il y a aussi des plis ou enfoncemens qui résultent du plissement de cette membrane dans les divers mouvemens qu'elle exécute. Lorsqu'on fait flotter cette partie dans l'eau, on observe qu'elle est manifestement villeuse, recouverte d'un enduit brunâtre comme la face postérieure, mais moins abondant, et qu'elle présente évidemment le caractère des membranes muqueuses.

Si l'on examine l'iris du côté de la circonférence, et qu'on le détache, on voit un point blanc à l'extrémité de chaque fibre rayonnée, qui est produit par un lambeau déchiré de la lame de la face postérieure de la cornée.

Pour étudier plus à fond la nature de cette membrane, il faudrait pouvoir l'isoler. La macération, l'ébullition ou la dissection ne peuvent nous démontrer l'existence de la moindre parcelle de cette membrane ni dans l'homme ni dans les quadrupèdes; et lorsqu'on vient à bout de détacher de la face antérieure de l'iris la lame la plus mince possible, on voit que c'est une portion de l'iris même, et non la prétendue membrane de l'humeur aqueuse. Quelle que soit la portion qui s'en trouve détachée, elle est opaque, molle, flexible, villeuse,

et se prête facilement à tous les mouvemens de l'iris, tandis que la lame de la face postérieure de la cornée, ayant des caractères tout à fait opposés, n'est pas propre à tous ces usages; et, comme je l'ai déjà dit, si elle se continuait sur l'iris, elle annullerait l'action de cette membrane : d'ailleurs toutes les parties de l'iris sont facilement altérées par la macération, tandis que la lame de la face postérieure de la cornée résiste long-temps à l'action de l'eau, et même sur le vivant elle devient très-rarement opaque.

On est étonné que certains auteurs admettent une membrane de l'humeur aqueuse pour la chambre antérieure, et qu'ils la refusent à la postérieure; cependant cette humeur séjourne dans les deux cavités; elle passe de la postérieure dans l'antérieure, et lorsque la membrane pupillaire existe, ou qu'il y a occlusion de la prunelle, toute cette humeur se trouve dans la postérieure, et l'antérieure est à peine lubrifiée par une vapeur. Ainsi la nature se serait trompée en plaçant dans la chambre antérieure une membrane pour l'humeur aqueuse, et en la refusant à la postérieure. C'est ce qui nous engage à jeter un coup-d'œil sur cette dernière cavité, pour voir si elle ne présente pas quelque chose d'analogue à ce qu'on observe à la chambre antérieure.

En examinant la paroi antérieure de la chambre postérieure, formée par la face postérieure de l'iris, on y voit des villosités encore plus marquées qu'à la face antérieure : il n'y a rien là qui ressemble à la membrane de l'humeur aqueuse. Quant à la circonférence de cette chambre, elle est toute formée par les franges des procès ciliaires.

Pour la paroi postérieure, elle est formée par la partie antérieure du crystallin, ou plutôt par la membrane de ce corps, qui ressemble parfaitement à celle qu'on trouve à la face postérieure de la cornée. Ces deux chambres ont donc à peu près une égale disposition, et il n'y a que la membrane de la face postérieure de la cornée, et celle de la face antérieure du crystallin, qui paraissent avoir quelque analogie, et qui pourraient avoir pour usage de retenir l'humeur aqueuse; tandis que cette humeur, en même temps qu'elle est contenue entre ces deux tuniques, est plus ou moins soumise à l'action des autres parties qui composent les chambres de l'œil.

Voyons si c'est dans la chambre antérieure ou dans la postérieure que se fait la sécrétion de l'humeur aqueuse, nous examinerons ensuite la source de cette humeur.

Ce n'est point dans la chambre antérieure que cette humeur est d'abord déposée. L'occlusion accidentelle de la prunelle, ou l'imperforation congéniale de l'iris prouvent que la chambre postérieure est remplie de cette humeur, pendant que la cham-

bre antérieure est presque effacée et est à peine lubrifiée. Ainsi, c'est par la pupille que l'humeur aqueuse passe de la chambre postérieure dans l'antérieure. Je pourrais citer un grand nombre de faits à l'appui de ce que j'avance ; je me contenterai de rappeler quelques observations, et je commencerai, contre l'ordre chronologique, par celle qui a été faite sur M. Sauvage de Ham, opéré par M. Demours ; elle est insérée dans le tome II du *Traité des maladies des yeux*, publié par le professeur Scarpa et traduit par M. Léveillé. Voici ce qu'on lit page 173 : « Des deux côtés, l'iris resta appliqué à la face concave de la cornée ; il ne subsista plus d'humeur aqueuse, et pendant quatre ans le malade fut dans un état d'aveuglement complet. »

Le malade ayant recouvré la vue, M. Léveillé l'examina quelque temps après l'opération. Voici ce qu'il en dit, page 175 du même ouvrage :

« Il y a véritablement un espace distinct entre l'iris et la cornée transparente, ce qui n'existait pas avant l'opération, comme on en peut juger par les détails de l'observation. » Zinn (*Descriptio anatomica oculi humani*, page 149) cite des faits analogues :

« Il existe, dit-il, des observations telles qu'en rapportent Mery, Bonhomme et d'autres, lesquelles prouvent que dans l'homme adulte le trou de la pupille étant fermé par une petite membrane, on a trouvé à peine dans la chambre antérieure quelques gouttes de l'humeur aqueuse, lorsque la chambre postérieure en était remplie. Et Haller, dans l'œil d'un nouveau-né, où il a démontré une membrane pupillaire, a vu une bulle membraneuse que poussait l'humeur aqueuse répandue dans la chambre postérieure, en assez grande abondance pour refouler en avant la membrane pupillaire qui l'arrêtait dans son cours. »

Ainsi il est bien prouvé que l'humeur aqueuse est d'abord déposée dans la chambre postérieure, et que la membrane de Zinn est étrangère à cette sécrétion. Plusieurs anatomistes ont cru trouver la source de cette humeur aux procès ciliaires ; mais ils me semblent qu'ils se trompent. En effet, les matières injectées dans les artères iriennes, comme je l'ai dit plus haut, ne m'ont jamais donné un résultat qui pût me faire soupçonner qu'elles ont quelque part à la sécrétion de l'humeur aqueuse ; mais les franges et les villosités des procès ciliaires se trouvent facilement remplies par la matière introduite par les veines. Je me suis cru fondé dans mon opinion en regardant ces parties comme servant à l'absorption de cette humeur, et non à son exhalation : il n'en est pas de même des canaux

qui du corps vitré vont au crystallin ; je les juge très-propres à la sécrétion de l'humeur aqueuse.

En disséquant le cadavre du jeune homme dont j'ai parlé plus haut, mort avec une hydrophthalmie considérable des deux yeux, je trouvai les canaux qui vont du corps vitré au crystallin, très-développés. J'avais pensé jusqu'alors que ces prolongemens étaient solides, fibreux, et je ne me doutais nullement qu'ils fussent creux. Ce fut presque machinalement que je cherchai à introduire dans leur intérieur un tube rempli de mercure. J'en dirigeai la pointe du côté du corps vitré, et ce ne fut pas sans étonnement que je vis le mercure y pénétrer et marcher l'espace de deux lignes. Ce canal me parut bosselé, comme si le mercure avait été arrêté par des brides ou valvules qui se trouvaient dans son intérieur. Voyant que j'obtenais si peu de succès dans ce sens, je portai mon tube d'arrière en avant dans un autre vaisseau, et aussitôt le mercure tomba sur la face antérieure du crystallin. Ce résultat me donna la première idée que ces canaux pouvaient permettre à une partie de l'humeur contenue dans les cellules de la membrane hyaloïde, de se porter dans la chambre postérieure pour former l'humeur aqueuse. Ces premières épreuves ne me donnèrent que des soupçons, et rien de convaincant : c'est ce qui m'engagea à faire de nouvelles recherches sur les yeux sains des grands animaux ; mais, soit que mon tube ne fût pas assez fin, soit qu'il y eût d'autres causes, il me fut impossible d'y faire pénétrer le mercure : je me déterminai alors à employer un autre procédé, qui me parut très-propre à décider la question. Je pris un œil de bœuf, j'enlevai la cornée avec le plus grand soin, et je laissai l'iris en place. Le nerf optique étant fixé à un fil, je suspendis l'œil, et bientôt je vis l'humeur vitrée s'écouler et s'épancher sur l'iris qui en était bombé, et ensuite passer par le trou de la prunelle. De cette manière, l'œil fut presque à demi évacué au bout de douze heures. Mais une dernière épreuve me conduisit à une conviction complète. Je pris encore un œil de bœuf, après avoir enlevé la cornée, comme dans mes autres essais ; je désengrenai ou détachai l'iris de la choroïde, en ayant soin de ne pas détruire les connexions et les adhérences des procès ciliaires avec le crystallin. Je suspendis cet œil à un fil par le nerf optique, comme je l'avais fait dans les autres expériences, et je vis, quelques instans après, l'humeur vitrée s'écouler en nappe à la circonférence du crystallin, et venir se réunir au centre de ce corps, et de là s'écouler goutte à goutte, de manière que, dans l'espace de vingt-quatre heures, le corps vitré avait perdu les deux tiers de son volume. Après ce laps de temps, je pris cet œil, je l'examinai avec soin, et m'assurai

que l'adhérence du corps ciliaire au crystallin existait toujours. Ainsi, l'humeur vitrée s'était réellement écoulée par des vaisseaux ou conduits existans entre les deux corps ciliaires, à la circonférence du crystallin. Je reste en conséquence convaincu que cette humeur est fournie par le corps vitré, et non par le corps ciliaire.

Antoine Maître-Jean était aussi persuadé que le corps vitré laissait filtrer l'humeur aqueuse dans la chambre postérieure.

Janin, qui avait la même opinion, cite le fait suivant à l'appui de sa manière de voir.

« Une observation que j'ai faite souvent mérite ici sa place. Lorsqu'on fait la dépression d'une cataracte par le moyen de l'aiguille, et que la crystalloïde contient un fluide opaque, on remarque, dès que la capsule est entamée, que cette humeur est entraînée avec rapidité vers la partie antérieure de l'œil; elle passe non-seulement par la pupille, en forme de tourbillon, mais elle trouble l'humeur aqueuse de la chambre antérieure, et finit par se précipiter au bas en forme de sédiment.

« Certainement cette humeur opaque n'est pas assez légère pour pouvoir d'elle-même venir se loger dans la chambre antérieure, si elle n'était entraînée par le flux de l'humeur sécrétoire du corps vitré, en venant renouveler l'humeur aqueuse. » (Janin, *maladies des yeux*, pag. 77.)

A présent que nous avons une idée plus précise de la membrane de l'humeur aqueuse, et que nous croyons mieux connaître la source de cette humeur, nous devons rechercher quelle est la voie qu'elle suit pour rentrer dans le torrent de la circulation.

La prétendue membrane de l'humeur aqueuse ne paraît point propre à reprendre cette humeur et à l'absorber. Elle n'a point de vaisseaux apparens, elle est trop dense, et n'est presque point poreuse; si une partie de l'humeur aqueuse semble passer à travers l'épaisseur de cette membrane et à travers de la cornée, c'est plutôt l'humeur particulière qui abreuve les lames de cette dernière membrane, que l'humeur aqueuse elle-même : cela pourrait tout au plus avoir lieu au moment de la mort, ou sur le cadavre; mais, pendant la vie et dans l'état de santé, la membrane de l'humeur aqueuse a un tissu trop serré pour permettre à cette humeur de s'échapper antérieurement.

L'iris paraît très-peu propre à l'absorption de l'humeur aqueuse; cependant il est problable qu'elle en absorbe un peu, et, s'il faut juger de sa faculté absorbante par la quantité de ses villosités, la face postérieure semble jouir de cet avantage à un plus haut degré que l'antérieure. En effet, les villosités de cette dernière face sont nombreuses : mais elles sont

si fines, qu'elles seraient imperceptibles, si l'on n'avait soin de faire flotter l'iris dans l'eau. On voit que cette face jouit néanmoins de la faculté absorbante; car, lors de l'occlusion de la prunelle, l'humeur aqueuse qui se trouve dans la chambre antérieure disparaît, et elle ne peut être reprise par une autre organe que par les villosités de la face antérieure de l'iris.

C'est dans la chambre postérieure que nous trouvons les principaux suçoirs absorbans; mais la membrane du crystallin ne nous paraît pas plus avoir la faculté absorbante, que la face postérieure de la cornée.

La face postérieure de l'iris, comme nous en avons déjà donné l'idée, n'est pas étrangère à cette absorption; les franges et les villosités des procès ciliaires qui forment toute la circonférence de la chambre postérieure, semblent en être principalement chargées : car, quel pourrait être leur usage, si elles n'étaient pas destinées à reprendre l'humeur aqueuse et à la ramener dans le torrent de la circulation? Toutes les autres parties en rapport avec cette humeur ont des fonctions et des usages particuliers à remplir, et sans être tout à fait étrangères à son absorption, ne semblent pas en être spécialement chargées, tandis qu'on ne connaît pas encore d'autre usage bien déterminé aux procès ciliaires de la chambre postérieure, et que la portion de ce corps qui en forme la circonférence, a toutes les qualités propres à exécuter cette fonction: en effet, les villosités et les franges étant entièrement veineuses, et plongeant continuellement dans cette humeur, ne peuvent être destinées, comme nous l'avons déjà dit, qu'à l'absorber, et à la reporter dans la circulation générale.

Ainsi l'humeur aqueuse prend naissance dans la chambre postérieure, va par la prunelle dans l'antérieure, et repasse de celle ci dans la postérieure, où elle est repompée; enfin tout prouve que c'est dans la chambre postérieure et non dans l'antérieure, que se trouve l'appareil absorbant de cette humeur.

Cependant Scarpa et quelques autres praticiens après lui ont regardé la chambre antérieure comme bien plus propre à cette absorption que la postérieure, puisqu'ils conseillent, lorsqu'on fait l'opération de la cataracte par abaissement, de faire passer le crystallin dans la chambre antérieure; mais rien ne prouve que cette absorption se fasse plutôt dans cette chambre que dans la postérieure, et il est même probable que les parties du crystallin dissoutes dans cette chambre se mêlent avec l'humeur aqueuse, et passent avec elle par la pupille dans la chambre postérieure, où ces parties sont principalement absorbées: cette opinion est appuyée de l'expérience et de l'observation de quelques-uns de nos anciens maîtres. En effet, nous voyons Heister, qui conseille, dans le cas d'hypopion, d'après

le procédé de Justus rapporté par Galien, de coucher le malade à la renverse, de commencer par de légères frictions sur le globe de l'œil pour rendre le pus plus coulant, et de donner ensuite quelques secousses à la tête pour faire passer la matière derrière l'iris.

Mauchart, qui employait à peu près le même procédé, plaçait ses malades sur le bord du lit, la tête en dehors, plus bas que le reste du corps, et renversée; il exerçait des frictions sur la partie inférieure de l'œil, afin de faire remonter le pus vers la prunelle, et de le faire passer dans la chambre postérieure.

Quoique je regarde ce procédé comme un faible moyen pour guérir l'hypopion, il ne prouve pas moins que, très-anciennement, on avait pressenti ou même observé que l'absorption des humeurs de l'œil se faisait derrière l'iris dans la chambre postérieure.

D'après ce qui vient d'être dit, nous voyons que le corps vitré dépose l'humeur aqueuse dans la chambre postérieure, par le moyen d'un grand nombre de petits canaux, qu'il la laisse continuellement couler autour et à la face antérieure de la membrane crystalline, et fournit en même temps par d'autres conduits les matériaux propres à la nutrition du crystallin, pendant que lui-même il puise dans les procès ciliaires de la choroïde les matières nécessaires à la réparation de ses pertes: mais, après que ces humeurs ont rempli les fonctions auxquelles elles sont destinées, elles rentrent dans le torrent de la circulation par le moyen des procès ciliaires de la choroïde, qui absorbent dans le crystallin et le corps vitré, en même temps qu'ils puisent dans la chambre postérieure l'excédant des matériaux de ces parties et de l'humeur aqueuse.

La circulation des humeurs de l'œil est extrêmement rapide; l'humeur aqueuse surtout se reproduit avec une grande rapidité, et je pense qu'elle n'est si promptement réparée, quand elle a été évacuée par une ouverture faite à la cornée, que parce que le corps vitré la fournit.

Le corps vitré qui, par sa transparence, semble uniquement destiné à modifier les rayons lumineux qui le traversent, doit cependant aussi être mis au nombre des organes sécréteurs. Je sais que des obstacles presque insurmontables s'opposent à ce qu'on parvienne jamais à connaître parfaitement la structure de ce corps; mais il est déjà prouvé qu'un grand nombre de conduits se trouvent à sa partie antérieure, lesquels s'ouvrent à la circonférence du crystallin; que la moitié antérieure de ce corps est cellulaire; que les cellules communiquent entre elles et se terminent aux petits canaux qui versent l'humeur aqueuse dans les chambres de l'œil. Quant à la moitié posté-

rieure du corps vitré, sans qu'on puisse dire quelle est sa manière d'être, elle est cependant différemment disposée. En effet, lorsque j'enlève la cornée transparente d'un œil, que je suspends cet organe par le nerf optique, dans les vingt-quatre heures, la moitié, ou les deux tiers de l'humeur aqueuse, s'est évacuée; mais après ce laps de temps, on n'en voit presque plus une goutte s'écouler, et le reste s'évapore d'une manière insensible. Il me semble que si ce corps avait été composé de cellules communiquant toutes les unes avec les autres, cette humeur se serait écoulée en entier par les conduits de la circonférence du crystallin, et c'est ce qui n'est pas arrivé; il y a donc eu un obstacle qui s'y est opposé. Il n'en est pas moins vrai que les procès ciliaires du corps vitré puisent dans les procès de la choroïde les matériaux nécessaires à sa nutrition, qu'en même temps le corps vitré verse en quantité l'humeur aqueuse, et que cette humeur est reprise en égale proportion dans la chambre postérieure de l'œil, par les villosités des procès ciliaires de la choroïde; cette humeur forme de cette manière un petit cercle, une circulation particulière: ainsi, l'humeur aqueuse fournie par le corps vitré est versée en quantité dans un temps très-court, et aussi rapidement reprise en égale proportion.

L'humeur aqueuse me semble être, jusqu'à un certain point, à l'égard du crystallin, ce que les larmes sont à la partie antérieure du globe de l'œil: en effet, les larmes sécrétées par la glande lacrymale sont portées par les conduits excréteurs de cette glande à la partie supérieure et externe du globe de l'œil, pleuvent à la partie antérieure de la cornée, l'arrosent, et tombent ensuite dans le sac lacrymal, où elles sont reprises par les conduits lacrymaux.

Il semble qu'il en est de même à l'égard de l'humeur aqueuse sécrétée par le corps vitré: elle est portée par les conduits de ce corps à la partie antérieure de la circonférence du crystallin; ces conduits la laissent écouler autour et à la face antérieure de la membrane crystalline, qui en est baignée; cette humeur s'amasse dans la chambre postérieure, où elle est reprise par les villosités des franges des procès ciliaires.

Tant que la sécrétion et l'excrétion des humeurs de l'œil se font d'une manière régulière, le globe oculaire conserve son volume et sa forme; mais si cette fonction est troublée par une ophthalmie qui a duré quelque temps, l'organe devient plus petit, et l'on voit non-seulement que la partie antérieure de l'œil change de couleur, mais encore que la convexité de la cornée a diminué, est presque plane, et que ses dimensions sont moindres. En comparant la cornée de l'œil malade avec celle du côté opposé, on observe qu'elle est réellement plus pe-

tite. Cette diminution du volume de l'œil me semble venir du trouble qui doit exister dans l'action des procès ciliaires, surtout de ceux du corps vitré qui ne sécrètent plus une quantité assez grande d'humeur pour conserver la forme et le volume ordinaire de l'organe malade, et le tissu de la sclérotique et de la cornée est véritablement resserré sur lui-même.

Conclusions de ce qui vient d'être exposé: 1°. le corps vitré a des procès ciliaires comme la choroïde. Les procès de ces deux parties dont la forme est ovalaire et non triangulaire, sont villeux et se correspondent par leurs faces; ceux de la choroïde sont implantés par leur bord postérieur sur le corps vitré et le crystallin, et le reste de ce bord est libre dans la chambre postérieure. Les procès ciliaires du corps vitré sont fixés dans les intervalles des procès ciliaires de la choroïde. Il y a continuité de l'un à l'autre, et rien n'est interposé entre eux : ainsi c'est par là que doivent passer les fluides qui servent à la formation du crystallin et des humeurs aqueuse et vitrée.

2°. Je n'ai pas besoin de faire remarquer que l'état isolé des procès ciliaires de la choroïde et du corps vitré, lorsque ces deux parties sont séparées l'une de l'autre, n'est qu'accidentel, et que lorsque la choroïde est unie au corps vitré et au crystallin, les deux corps ciliaires forment un tout, un organe unique, très-composé, dans lequel s'opèrent la sécrétion et l'excrétion des humeurs de l'œil : si on considère les corps ciliaires dans leur ensemble, on voit que les trois quarts de cet organe sont placés entre la choroïde et le corps vitré, et que l'autre quart est flottant à la circonférence de la chambre postérieure.

3°. Le sang ne paraît point passer directement, et par continuité de conduits, des procès ciliaires de la choroïde dans le corps vitré et le crystallin : en effet, de l'air, de l'essence de térébenthine, de l'encre, de la colle de poisson, du suif, ou enfin du mercure, toutes ces matières étant successivement et isolément injectées, les artères de la rétine, de la choroïde et des procès ciliaires ont été parfaitement remplies, mais rien n'a pénétré dans le corps vitré ni dans le crystallin.

4°. Ces matières injectées par la veine jugulaire interne ou par la veine ophthalmique, ont non-seulement passé dans les veines de la rétine et dans celles des procès ciliaires de la choroïde, mais elles ont encore rempli les villosités, et l'injection s'est épanchée dans la chambre postérieure de l'œil; rien n'a pénétré dans le corps vitré ni dans le crystallin.

5°. Depuis l'insertion des procès ciliaires sur le corps vitré, toute la partie postérieure de la membrane hyaloïde est lisse, et contiguë à la face interne de la rétine, et aucun moyen d'union n'existe entre ces deux parties, excepté dans le bœuf, chez

lequel on voit un prolongement qui n'est pas vasculaire, qui prend naissance à l'insertion du nerf optique et s'enfonce dans l'humeur vitrée. Ainsi aucun rameau de l'artère centrale ne va se rendre dans la membrane hyaloïde, pas même par le bord antérieur de la rétine, et les artères ciliaires courtes ne vont point jusqu'aux membranes propres de l'œil. Les villosités des procès ciliaires étant continues avec les veines et non avec les artères, le sang ne paraît pas pouvoir passer en nature dans le crystallin et le corps vitré.

6°. Cependant j'ai trouvé dans les yeux du cadavre d'un homme, dans les cadavres de deux fœtus, dans les yeux d'un bœuf et d'un cerf les procès ciliaires de la choroïde et du corps vitré, ainsi que leurs villosités, colorés en rouge et entièrement remplis de sang.

7°. Ces observations jettent beaucoup de doute sur la manière dont se fait la circulation des procès ciliaires dans les membranes hyaloïde et crystalline. On peut néanmoins assurer que c'est par là que cette circulation a lieu, et que c'est aussi par là que le sang avait passé dans le corps vitré des sujets sur lesquels nous l'avons rencontré.

8°. Je pense que c'est par absorption et non par continuité de vaisseaux que le sang y avait pénétré. Ces villosités ont absorbé du sang au lieu d'un fluide blanc qu'elles absorbent ordinairement pour l'entretien des humeurs de l'œil.

9°. Il est arrivé aux suçoirs absorbans des procès du corps vitré ce qui arrive quelquefois aux vaisseaux lymphatiques de différentes parties du corps, qui absorbent du sang au lieu d'un fluide blanc qu'ils prennent ordinairement. En effet, on voit ce phénomène arriver dans l'érysipèle, dans quelques traînées lymphatiques; cela se voit aussi chez quelques personnes affectées de scorbut, et dans d'autres cas.

10°. Le passage du sang dans le corps vitré des sujets sur lesquels nous l'avons remarqué, et le passage de ce fluide dans quelques vaisseaux lymphatiques n'est arrivé que par le trouble de ces vaisseaux et par les changemens que les fluides peuvent avoir éprouvés.

11°. On peut conclure que tant que les villosités de l'un et de l'autre corps ciliaire exécutent leurs fonctions sans être troublées par aucune cause morbide, les humeurs de l'œil sont déposées et reprises en conservant leur transparence; mais s'il survient quelque dérangement dans leur action, ils absorberont du sang ou des matières opaques, et le mécanisme de la vision en sera troublé.

12°. D'après ce qui vient d'être dit, il reste très-peu de doute pour moi sur la manière dont s'opèrent la sécrétion et l'excrétion des humeurs de l'œil.

13°. La face antérieure du crystallin est convexe ; mais nous avons trouvé beaucoup de variétés dans cette disposition : chez quelques uns, elle est presque plane : chez le plus grand nombre, cette convexité est moindre que celle de la face postérieure ; mais plusieurs fois nous avons vu ces deux faces presque également bombées.

14°. Le crystallin est reçu dans la cavité qu'on trouve à la face antérieure du corps vitré : aucune partie de la membrane hyaloïde n'est aussi dense ni aussi épaisse que celle qui tapisse cette cavité. Il n'y a dans l'état sain aucune continuité ni adhérence dans ce point entre le corps vitré et le crystallin, et la contiguité y est entretenue par une sorte de rosée qui lubrifie ces deux faces.

15°. J'ai trouvé chez un hydrophthalmique, entre le corps vitré et le crystallin, une humeur limpide dont la quantité égalait au moins le poids de six grains, et l'espace qui la contenait aurait pu être considéré comme une troisième chambre.

16°. Mais la circonférence du crystallin est unie à un prolongement de la membrane hyaloïde ; ce prolongement est composé de deux feuillets : je n'ai bien étudié que l'externe. L'on voit le bord antérieur de ce feuillet s'implanter sur la circonférence du crystallin sans se continuer sur la face antérieure ; l'on voit dans l'épaisseur de ce feuillet une rangée de conduits qui sont placés de distance en distance, en laissant des intervalles réguliers ; ils ont environ deux lignes de longueur ; ils sont assez gros, denses, cylindroïdes ; ces canaux, chez mon hydrophthalmique, se fixaient à la circonférence du crystallin ; l'intervalle de ces canaux est rempli par une portion membraneuse mince et très-extensible.

17°. La membrane crystalline est formée de deux parties : l'antérieure est épaisse, la portion postérieure est beaucoup plus mince. En examinant la membrane crystalline du côté de la face interne avec une loupe, on observe à l'endroit où la portion antérieure et la portion postérieure se réunissent, une série de fentes transversales qui en forment la circonférence. Il m'a été impossible de m'assurer quel pouvait en être l'usage.

18°. Je crois que les trois parties dont se compose le crystallin ne diffèrent qu'accidentellement, et ne forment qu'une seule et même substance qui est identique : en effet, un crystallin renfermé dans sa capsule, étant plongé dans une eau saturée de muriate suroxygéné de mercure, on voit que tout le crystallin est devenu lamelleux, que ses lames sont concentriques, d'un aspect fibreux, que le centre conserve plus de solidité et une couleur perlée.

19°. Cette disposition du crystallin pourrait faciliter la décomposition et la recomposition de ce corps, et ce n'est peut-

être là qu'un mode de circulation : cette substance va en se fluidifiant de la circonférence au centre, et du centre à la circonféreuce, et elle est, par ce moyen, plus facilement déposée et reprise dans la capsule.

20°. Demours et M. Portal croient que Duddell a eu, il y a longtemps, quelque notion de la membrane de l'humeur aqueuse. Zinn est le premier qui l'a réellement connue. Il est difficile de comprendre ce que Descemet a entendu par membrane de l'humeur aqueuse; mais Demours est incontestablement l'anatomiste qui l'a le mieux observée, et c'est assurément lui qui en a donné la meilleure description; il ne s'est trompé qu'en ce qu'il a cru que la membrane de l'humeur aqueuse se continuait sur la face antérieure de l'iris.

21°. J'ai décollé cette membrane de la face postérieure de la cornée sur les yeux des vieillards, sur ceux de mouton, de chien et surtout de cheval, par le moyen de l'ébullition, de la macération et de la dissection.

22°. En examinant la membrane de l'humeur aqueuse à la face postérieure de la cornée, et ensuite à la face antérieure de l'iris, je me suis positivement assuré qu'elle n'existe qu'à la face postérieure de la cornée, qu'elle ne va pas plus loin, et ne se continue pas sur la face antérieure de l'iris. Le reste de la chambre antérieure ni la chambre postérieure n'ont rien qui lui ressemble. La capsule du crystallin pourrait seulement avoir quelque analogie avec la membrane dont il s'agit.

23°. L'occlusion accidentelle de la prunelle, ou l'imperforation congéniale de l'iris, prouve que la chambre postérieure est remplie par l'humeur aqueuse, pendant que la chambre antérieure est presque effacée, et est à peine lubrifiée : ainsi c'est par la pupille que cette humeur passe de la chambre postérieure dans l'antérieure.

24°. La lame de la face postérieure de la cornée est étrangère à la sécrétion de cette humeur, ainsi que les procès ciliaires de la choroïde. Il n'en est pas de même des canaux qui, du corps vitré, vont s'ouvrir à la circonférence du crystallin.

25°. Qu'on prenne, en effet, un œil de bœuf, qu'on enlève la cornée, et qu'on désengrène l'iris, en ayant soin de ne pas détruire les adhérences des procès ciliaires au crystallin; qu'on suspende cet œil à un fil par le nerf optique, on verra bientôt l'humeur vitrée s'écouler, et dans moins de vingt-quatre heures, le corps vitré aura perdu les deux tiers de son volume sans que les adhérences du corps ciliaire avec le crystallin aient cessé d'exister : ainsi l'humeur vitrée s'écoule réellement par des vaisseaux ou conduits existant entre les deux corps ciliaires.

26°. Le corps vitré qui, par sa transparence, semble unique,

ment destiné à modifier les rayons lumineux qui le traversent, doit aussi être mis au nombre des organes sécréteurs.

27°. La membrane de l'humeur aqueuse n'est pas propre à reprendre cette humeur. L'iris ne paraît pas tout à fait étranger à l'absorption de l'humeur aqueuse ; mais ce sont les franges et les villosités des procès ciliaires, dont la circonférence de la chambre est formée qui exécutent cette fonction : en effet, les villosités étant entièrement veineuses, et plongeant continuellement dans l'humeur aqueuse, ne peuvent être destinées qu'à l'absorber et à la rapporter dans la circulation générale. Ainsi, contre l'opinion de Scarpa, il y a plus à gagner en laissant le crystallin dans la chambre postérieure lors de l'abaissement de la cataracte, qu'en le faisant passer dans l'antérieure.

28°. J'ai dit que si l'on considère les deux corps ciliaires dans leur ensemble, on voit qu'ils forment un organe très-composé divisé en deux parties, dont l'une se trouve placée entre la choroïde et le corps vitré, et l'autre est flottante à la circonférence de la chambre postérieure. Le corps vitré puise dans la première partie des procès ciliaires les matières nécessaires à la réparation de ses pertes, pendant qu'il fournit à la nutrition du crystallin par de petits conduits, et qu'en même temps il dépose l'humeur aqueuse dans la chambre postérieure par un grand nombre de canaux ; cette humeur passe par la prunelle dans la chambre antérieure pour repasser dans la postérieure, et rentrer bientôt après dans la circulation générale, au moyen de la seconde partie des procès ciliaires, formant la circonférence de la chambre postérieure, et qui absorbe l'humeur aqueuse : ainsi les humeurs de l'œil forment un petit cercle, une circulation particulière.

29°. L'humeur aqueuse me semble être jusqu'à un certain point, à l'égard du crystallin, ce que les larmes sont à la partie antérieure du globe de l'œil.

30°. Dans le cas d'une ophthalmie qui a duré pendant quelque temps, toutes les membranes de l'œil, et en particulier la cornée transparente, diminuent réellement de volume, et ces parties reprennent leur état premier quelque temps après que l'inflammation est dissipée. (F. RIBES)

PROCIDENCE, s. f., *procidentia*, de *procidere*, tomber. C'est le nom qu'on donne au déplacement extérieur de quelques parties mobiles, comme à celui du rectum, du vagin, de la matrice, etc. On l'applique surtout à la chute de l'iris. *Voyez* PROCIDENCE DE L'IRIS. (F. V. M.)

PROCIDENCE DE L'IRIS : maladie du globe de l'œil. C'est une hernie de l'iris qui se manifeste par une petite tumeur noirâtre. On lui a donné longtemps le nom de staphylome, aujourd'hui

réservé aux dilatations du globe de l'œil. Elle ne peut exister sans avoir été précédée par un abcès ou une blessure qui a ouvert la cornée. Si les bords de l'ouverture sont restés écartés, si une phlegmasie des membranes internes du globe leur fait éprouver une turgescence capable de pousser en avant l'iris, cette membrane fait saillie à travers la cornée; mais, s'il n'y a aucune tension dans l'intérieur du globe, l'iris ne se présente point, le plus ordinairement, quoiqu'il y ait ouverture fistuleuse ou division accidentelle de la cornée.

Les anciens ont inventé différens noms pour désigner les divers degrés de la saillie de l'iris; mais, on reconnaît aujourd'hui qu'ils ne font que surcharger la science et la mémoire. L'iris ne peut saillir à travers la cornée ou même contracter adhérence avec la face postérieure de cette membrane, sans qu'il existe un allongement de la pupille vers ce point. Cet allongement est nul ou presque nul, lorsque la saillie, au lieu d'être due à la sortie d'une portion de l'iris, n'est occasionée que par une petite portion d'humeur aqueuse qui soulève, dans le fonds d'un ulcère de la cornée, la dernière lame de cette membrane, avec la membrane de l'humeur aqueuse, ou même cette dernière membrane seule, lorsque toutes les lames de la cornée ont été détruites. Cette dernière tumeur est transparente et a l'apparence d'une phlyctène.

Si la sclérotique a été ouverte par une blessure, en même temps que la cornée, la choroïde fait saillie comme l'iris. Après la disparition de la tumeur, la sclérotique reste souvent plus ou moins protubérante, et conserve une teinte bleuâtre, parce que son tissu, étant aminci, laisse apercevoir un peu la couleur noire de la choroïde. Nous donnons actuellement des soins, avec M. le docteur Kergaradec, à un élève du collége d'Amiens, âgé de dix ans, qui se frappa, en 1817, avec la pointe d'un couteau, la partie inférieure de la cornée de l'œil droit, à son union avec la sclérotique. Les deux membranes furent ouvertes; il y eut procidence de l'iris. La portion saillante s'atrophia et la pupille est restée, pour toujours, extrêment allongée vers ce point. La sclérotique présente une saillie d'une teinte bleuâtre, du volume et de la forme à peu près de la moitié d'un grain de chenevis. La vue de cet œil était assez bonne, malgré cette lésion organique; elle a été affaiblie par plusieurs ophthalmies. La dernière a été plus interne qu'externe, et nous a donné de graves inquiétudes.

Lorsqu'il y a procidence de l'iris, la portion étranglée entre les bords de l'ouverture de la cornée s'atrophie et se perd peu à peu; mais, pendant que les fibres rongées de cette dernière membrane se régénèrent, la petite tumeur herniaire sert en quelque sorte de tampon, et s'oppose à la sortie de l'hu-

meur aqueuse, si nécessaire dans le globe pour le rétablissement de la circulation, qui doit réparer, par son action, les désordres susceptibles de guérison. La sortie de l'iris, occasionée par une blessure très-grave, ou par un abcès fort étendu, est souvent suivie de la fonte du globe, qui a lieu sans qu'il soit nécessaire d'employer aucun moyen relatif à la hernie elle-même.

Les causes les plus ordinaires de la procidence de l'iris, sont les blessures pénétrantes de la cornée, les abcès qui ont leur siége entre les lames de cette membrane, et surtout les moyens thérapeutiques employés mal à propos pour les combattre, tels que les cataplasmes émolliens, les immersions de l'œil dans des collyres, soit relâchans, soit d'une température trop élevée, et, en un mot, tout ce qui peut troubler le travail de la nature, qui peut seul régénérer les portions détruites des fibres de la cornée.

On excise ordinairement l'iris plus ou moins près de la surface de la cornée, et l'on a immédiatement recours à l'action d'une substance astringente, souvent même au nitrate d'argent fondu que l'on emploie quelquefois sans excision préalable à laquelle on ne recourt que lorsque la tumeur est déjà ancienne.

Nous pouvons affirmer que tout ce qui excite, en pareil cas, de l'irritation, est nuisible, que l'on ne doit point s'arrêter à combattre localement la procidence de l'iris, qu'il suffit de diriger avec soin tous les efforts nécessaires contre les causes qui ont donné naissance à cet épiphénomène, et que les efforts de la nature, lorsqu'ils ne sont pas contrariés, suffisent pour le faire disparaître dans l'espace d'un mois, quelquefois un peu moins, d'autres fois un peu plus, selon sa situation, son volume, et la gravité des causes qui l'ont fait naître.

Il résulte d'un nombre immense d'observations de procidence de l'iris, que nous avons recueillies, que lorsque la sortie d'une portion de cette membrane a été considérable, et que l'issue de la maladie a été malheureuse, on n'aurait point eu plus de succès, si on eût employé un des moyens en usage, ou un de ceux auxquels on a renoncé depuis longtemps.

Pour nous, une guérison obtenue par l'application du nitrate d'argent fondu, comme on en a quelques exemples, est une guérison obtenue malgré l'emploi de ce caustique : la nature résiste avec tant d'énergie à l'action des moyens nuisibles! Malheureusement, les occasions de faire cette réflexion ne se présentent que trop souvent. (DEMOURS)

PROCTALGIE, s. f., *proctalgia:* de πρωκτος, anus, et de αλγος, douleur : douleur de l'anus. Sauvages en a fait un genre de l'ordre de ses douleurs externes; classe des douleurs (Sauv., *Nosol.*, genre 5, ordre 5, classe 7).

La proctalgie existe dans une multitude de cas. Le besoin d'aller à la selle en cause une légère. Lorsque des matières trop volumineuses ou trop dures sont expulsées, elles blessent le sphincter du rectum, et causent la douleur de cette région. Les affections inflammatoires des intestins, et quelques autres, s'étendent parfois jusqu'à l'anus, et le dolorifient. Rien n'est plus fréquent et plus pénible que l'espèce de douleur connue sous le nom de *ténesme* ou d'*épreinte*, laquelle a son siége dans l'extrémité du dernier des intestins, et existe dans la dysenterie et dans certaines diarrhées. Les tumeurs qui se développent à la marge de l'anus, comme hémorroïdes, végétations, polypes, etc., sont également fort douloureuses par la compression qu'elles y exercent, surtout les premières, qui font parfois jeter les hauts cris, par l'excessive douleur qui accompagne leur irruption. Toutes les plaies de l'anus, comme fistules, fissures, rhagades, etc., rendent cette partie plus ou moins douloureuse, surtout lors de l'expulsion des matières fécales. Le cancer du rectum est une affection où la douleur est des plus excessives.

Toutes les fois que la proctalgie tient au gonflement plus ou moins inflammatoire du tissu musculaire de l'anus, elle est augmentée par la dilatation de son sphincter, dont l'état naturel paraît être la contraction, état qui lui est commun avec les autres sphincters. Il n'y a guère que les douleurs qui tiennent à la présence d'un corps étranger qui soient diminuées par sa dilatation.

La curation de la proctalgie a lieu par un traitement approprié à la maladie qui l'a produite. (F. V. M.)

PROCTITE ou PROCTITIS, s. f., *proctitis*, de πρωκτος, anus : expression dont Blancardi s'est servi pour désigner l'inflammation de l'anus.

L'inflammation essentielle de l'anus est une affection rare ; ce n'est guère qu'après des chutes, des contusions sur cette région, ou à la suite des opérations qu'on y pratique, qu'on l'observe ; l'inflammation secondaire est au contraire assez commune. Dans les hémorroïdes très-volumineuses, elle a souvent lieu ; dans les affections polypeuses, fistuleuses, érysipélateuses, cancéreuses, etc., du voisinage de l'anus, on voit l'inflammation qui accompagne ces maladies s'étendre à cette région, et y causer tous les phénomènes habituels des phlegmasies.

L'inflammation de l'anus est augmentée par une circonstance particulière à cette partie, c'est-à-dire par le passage des matières stercorales. Effectivement, la dilatation du sphincter, qui est obligée alors, ne peut qu'accroître la douleur d'une partie tendue et augmentée de volume ; en outre, le contact des ma-

tières ajoute aux phénomènes d'irritation et augmente le mal. Cette particularité des inflammations de l'anus en rend la terminaison souvent défavorable, et les dispose à la gangrène.

Le traitement ordinaire des inflammations est celui qu'on doit mettre en usage pour celle de l'anus ; mais, eu égard au passage des matières stercorales, on doit tenir le ventre libre par de fréquens lavemens ou demi-lavemens, qui faciliteront la sortie de ces matières, et diminueront leur effet irritant sur la muqueuse de l'intestin, à cause de l'eau qui les enveloppera alors. Des demi-bains, des lotions fréquentes contribueront aussi au même résultat.

On doit s'abstenir de l'application de sangsues sur l'anus enflammé, parce qu'elles en augmenteraient la phlegmasie, par les plaies que cause la piqûre de ces animaux : il faut les appliquer plus loin, ou faire des saignées générales.

(F. V. M.)

PROCTOCÈLE, s. f., *proctocele*, de πρωκτος, anus, et de κηλη, hernie : hernie de l'anus, ou mieux d'une portion du rectum. Sauvages a appelé ce genre de maladie *exania*, et l'a placé dans ses ectopies (Sauv., *nosol.*, classe I, ordre VI). *Voyez* PROCTOSE. (F. V. M.)

PROCTOSE, s. f., *proctosis*, de πρωκτος, anus, et de πτωσις, chute : chute de l'anus. Cette infirmité est assez fréquente chez les enfans, et paraît dépendre du relâchement général et de la mollesse de la fibre, qui existent à cet âge : chez beaucoup d'entre eux, le rectum s'échappe avec les excrémens, et reste audehors d'une longueur plus ou moins considérable. J'ai connu une famille où tous les enfans avaient cette incommodité. Les adultes l'ont aussi parfois, et j'ai été consulté, il y a peu de temps, pour une Anglaise qui était fort tourmentée par un semblable déplacement de l'anus.

Il y a des maladies qui provoquent cette affection : lorsqu'on a des diarrhées longues, des dysenteries fatigantes, la chute de l'anus n'est pas rare ; l'affaiblissement et le relâchement de la partie, produits par le passage continuel de matières âcres qui l'abreuvent, causent une flaccidité du tissu muqueux, et la sortie de l'intestin à l'extérieur.

Effectivement, dans le plus grand nombre des cas, toutes les tuniques de l'intestin ne se déplacent pas ; le plus souvent il n'y a que la membrane muqueuse qui est relâchée et qui tombe audehors. On la reconnaît à sa mollesse, à son organisation ; les autres tuniques sont trop fortement fixées pour que leur déplacement puisse avoir lieu facilement, tandis qu'il suffit du décollement du tissu cellulaire sous-muqueux pour permettre le glissement de celle-ci. Au surplus, lorsque cette membrane reste très-longtemps au dehors, elle s'épaissit,

blanchit et prend absolument l'aspect de la peau, de manière à en être difficilemeut distinguée.

On remédie à la chute de l'anus en le faisant rentrer exactement à chaque fois qu'il sort, soit avec des linges graissés, soit avec les doigts garnis d'un gant. On soutient l'anus avec une pelote qu'on assujétit par un bandage; on fait aussi des applications astringentes et toniques sur cette région. Si le mal est dû à un affaiblissement général, on donne des fortifians, des analeptiques à l'intérieur. Cette infirmité cesse ordinairement avec l'âge chez les enfans, et chez les adultes lorsqu'ils prennent de l'embonpoint; souvent aussi tous les moyens qu'on met en usage ne sont suivis d'aucun succès, et il faut abandonner cette infirmité à la nature. (F. V. M.)

PRODUCTIONS COMPOSÉES. On désigne sous ce nom, en anatomie pathologique, les tissus créés morbifiquement, mélangés, et non analogues à ceux du corps humain.

Ces tissus, au nombre de quatre, sont, comme on sait, le tissu encéphaloïde, le squirreux, le tuberculeux, la mélanose. *Voyez* LÉSIONS ORGANIQUES, tom. XXVII, pag. 521.

Il est très-rare que la plupart de ces tissus naissent isolés et bien séparés les uns des autres; le plus souvent ils sont superposés d'une manière plus ou moins régulière, ou tellement mélangés qu'il devient impossible de les distinguer et d'en reconnaître aucun des composans; ce sont surtout les tissus encéphaloïdes et squirreux qu'on observe le plus ordinairement à cet état de mixtion.

La formation des productions composées a lieu dans les maladies chroniques; leur création est le plus souvent silencieuse et sans symptôme de réaction; ce n'est que par la gêne qu'elles apportent aux fonctions qu'elles signalent leur existence. On apprend la formation de ces tumeurs avant d'avoir connaissance des phénomènes précurseurs de leur apparition; ce qui est une présomption favorable en faveur de ceux qui pensent que les maladies chroniques sont le résultat et non la cause de la formation des tissus non analogues ou productions composées. Ce n'est que dans leur temps de ramollissement qu'ils donnent lieu à des symptômes secondaires et appréciables.

Les productions composées sont le résultat d'un travail particulier de l'organisme. Il est de toute nécessité d'admettre qu'elles sont le produit de l'exhalation, puisque aucun autre mode ne peut présider à leur formation. La nature crée d'abord l'ordre de vaisseaux qui ira déposer les sucs morbifiques qui constitueront ces tissus, ou modifie la sensibilité particulière de ceux existans pour les rendre aptes à cette production. Toute autre espèce de formation est impossible; elle est d'ail-

leurs confirmée par l'analogie, puisque les organes ne sont probablement pas formés autrement, et qu'il est raisonnable de croire que la nature malade n'a pas d'autres moyens de production que la nature saine. Les sucs créateurs des productions composées, lesquelles ne sont point organisées et sont, pour ainsi dire, des corps étrangers, n'ont pas besoin d'une élaboration bien grande pour prendre le caractère qui leur est propre. Il n'en est pas d'elles comme des tissus accidentels organisés, qui ont vaisseaux, nerfs, etc., et qui, outre les élémens nécessaires à leur formation, que fournit l'exhalation, ont encore besoin d'un travail secondaire pour leur organisation.

Les productions composées sont extrêmement fréquentes : environ le quart de l'espèce humaine succombe à des lésions de ce genre ; on les observe dans les phthisies, les scrofules, les maladies cancéreuses, les squirres, les engorgemens, les affections dites lymphatiques, etc., etc. Elles constituent ce que les auteurs ont désigné sous des noms différens, étant le plus souvent fort embarrassés de leur en appliquer un convenable. Avant qu'on ne fût arrivé à la distinction des tissus qui les composent, on les a appelées squirres, cancers, tumeurs insolites, lypomes, matière lardacée, etc., etc. Dans leur état de ramollissement, on désignait le liquide qui en est le produit sous les noms de pus, de matière purulente, ichoreuse, bourbeuse, etc., quoique ce soit une substance fort différente du véritable pus.

Nous avons établi ailleurs (*lésions organiques*) la proportion de fréquence et de quantité où l'on trouve les différens tissus formant les productions composées. Nous ne reviendrons pas sur ce sujet.

Toutes les productions composées tendent à une terminaison fâcheuse et à la destruction des individus ; elles amènent leur perte d'une manière plus ou moins rapide et plus ou moins pénible. Dans le plus grand nombre des cas, les souffrances sont médiocres, et on serait tenté de croire que la nature emploie préférablement ce moyen lent et presque indolent d'arriver à une fin inévitable. Effectivement les maladies aiguës semblent être contre l'ordre naturel, paraissent des phénomènes extraordinaires : tandis que les affections chroniques, durant un temps assez long, n'ayant qu'une croissance insensible, presque tranquille, et ne se déclarant que dans un âge plus avancé, semblent amener plus naturellement la mort de l'homme, et n'être que le résultat de la décomposition nécessaire de ses élémens.

On ne connaît aucun mode de traitement réellement efficace pour la guérison des tumeurs composées : les méthodes fondantes, dérivatives, évacuantes, etc., que l'on met en usage

pour les détruire, sont absolument sans efficacité radicale, bien que quelquefois elles servent à adoucir, à atténuer le mal et ses symptômes, et qu'elles doivent par conséquent être mises en usage avec plus ou moins de succès pour les malades. L'ablation, lorsqu'elle est possible, est le seul moyen véritablement curatif des productions composées, et encore le désordre a-t-il parfois jeté des racines si profondes qu'elles sont sujettes à pulluler de nouveau, comme on le voit dans le cancer extérieur. *Voyez* ANATOMIE PATHOLOGIQUE et LÉSIONS ORGANIQUES. (MÉRAT)

PRODUCTIONS ORGANIQUES. On donne ce nom, en anatomie pathologique, aux tissus créés morbifiquement, et analogues à ceux du corps humain.

Le nombre des tissus qui peuvent être reproduits dans l'économie animale est presque égal à ceux qui existent dans l'organisme naturel. Il en est peu effectivement dont quelque cas pathologique n'ait montré la formation, en ne parlant toutefois que des tissus simples, car ceux qui sont ou qu'on suppose plus composés, comme ceux des viscères, n'ont point encore été créés d'une manière évidente. On a vu souvent des vaisseaux sanguins, des veines et artères, des lymphatiques, des nerfs mêmes, être reproduits; mais, parmi les organes plus composés, on ne connaît guère que les os, les membranes et les parties qui en approchent plus ou moins, qui aient été créés de nouveau par des phénomènes morbifiques. Jamais on n'a vu de poumon, de rate, etc., créés après la naissance, phénomène possible dans d'autres classes d'animaux d'un rang moins élevé dans la chaîne des êtres organisés.

Les productions organiques sont toujours le résultat de phénomènes inflammatoires plus ou moins évidens; ils sont réels dans le lieu où la production se fait, bien que les symptômes de réaction soient parfois obscurs. Cependant, dans le plus grand nombre de cas, c'est dans les maladies dites aiguës qu'on les observe, soit qu'elles les précèdent, soit qu'elles les suivent. Les symptômes qui les accompagnent sont alors évidens, faciles à saisir, et les dénotent dès leur apparition, de manière qu'on peut travailler de suite à s'opposer à leur plus grand développement.

Le mécanisme de la formation des productions organiques est de toute évidence; elles sont le résultat de l'exhalation morbifique des tissus environnans, dont les vaisseaux exhalans acquièrent, par une modification dans leur sensibilité habituelle, la faculté de produire des tissus analogues. Ces vaisseaux, à la vérité, ne fournissent que les élémens de reproduction, car l'organisation a ensuite lieu par un concours de phénomènes qui nous sont parfaitement inconnus. Nous voyons les parties organisées, un vaisseau, un nerf, etc., sans pou-

voir expliquer le mode de leur formation. Il règne ici la même obscurité que dans leur création primitive.

La fréquence des productions organiques est considérable; on les rencontre dans presque toutes les maladies aiguës, si elles ont duré assez de temps pour que le travail de leur formation ait pu se manifester. Un quart au moins, pour ne pas dire la moitié des hommes, périssent avec des lésions de ce genre, ou du moins avec des commencemens de productions organiques, car le moindre phénomène inflammatoire annonce le début d'un travail dont une production organique est le commencement, et si sa formation n'a pas lieu, c'est que le temps a manqué ou que la guérison de la maladie a fait évanouir ces linéamens. Leur fréquence extrême n'est pas pour nous toujours bien évidente, puisque nous ne pouvons vérifier que les cas où les individus succombent.

Ces productions sont constamment le résultat d'un effort conservateur de la nature; c'est toujours avec l'intention d'empêcher la destruction qu'elle réunit, qu'elle organise des corps pour ainsi dire étrangers, et qu'elle facilite leur résorption, leur expulsion au dehors, etc., et empêche la gêne que leur présence causait, puissance qu'elle ne semble point avoir pour les productions composées, sur lesquelles on n'a point encore trouvé une organisation analogue à celle des tissus ordinaires de l'économie, quoiqu'elles ne soient pas dépourvus d'une sorte de régularité dans leur composition.

La facilité de la production organique paraît d'autant plus grande que les corps qui en résultent se rapprochent davantage du tissu cellulaire, soit que l'élément celluleux soit le plus facile à organiser, soit que quelques circonstances rendent cette fréquence plus habituelle. Ainsi, ce que l'on voit d'abord ce sont des brides, puis de fausses membranes organisées; elles supposent, il est vrai, des vaisseaux sanguins, lymphatiques, des nerfs mêmes, élémens sans lesquels la moindre organisation est impossible. Par exemple, la formation d'une membrane paraît plus facile et plus prompte que celle d'un os, comme on le voit dans le séquestre, qui est des années à se former. D'ailleurs, le principe celluleux est la base de tous les autres.

C'est dans la péripneumonie, la pleurésie, l'entérite, l'hépatite, etc., et en général dans les inflammations, qu'on rencontre surtout les productions organiques; ces affections, à l'état latent et chronique, les montrent dans une période plus avancée, et nous décèlent surtout les efforts conservateurs de la nature.

La médecine est souvent toute-puissante pour prévenir la formation des productions organiques; c'est une portion de

l'art où elle montre plus efficacement son pouvoir et son heureuse intervention. Les moyens antiphlogistiques qui ont été employés contre ces maladies dans tous les temps et par toutes les sectes, sont une preuve de leur efficacité.

On voit qu'il existe des différences entre les productions composées et celles dites organiques : nous avons cru devoir en montrer les différences dans le tableau suivant :

PRODUCTIONS COMPOSÉES,	PRODUCTIONS ORGANIQUES,
Formées de tissus non analogues à ceux de l'économie animale,	Formées de tissus analogues à ceux de l'économie animale,
Se formant ordinairement dans les maladies chroniques;	Se formant ordinairement dans les maladies aiguës;
Elles tendent à la perte des individus :	Elles sont le résultat d'efforts conservateurs de la nature :
La médecine est impuissante pour en obtenir la guérison.	La médecine est souvent toute-puissante pour en obtenir la guérison.

Voyez ANATOMIE PATHOLOGIQUE, FIBREUX, LÉSIONS ORGANIQUES, TISSUS, etc. (MÉRAT)

PRODUITS DES VÉGÉTAUX ET DES ANIMAUX. *Voyez* PRINCIPES ET PRODUITS DES VÉGÉTAUX ET DES ANIMAUX, t. XLV, p. 136. (N. L.)

PROÉGUMÈNE, adj., *proegumenus*, précédent, de προηγουμαι, je devance, je précède : se dit de la cause éloignée des maladies, comme du tempérament, de la constitution, etc. *Voyez* PRÉDISPOSANT. (VILLENEUVE)

PROÉMINENT, adj., *proeminens*. On donne ce nom à une partie qui saille au-dessus des autres. Le corps humain en présente une multitude; les os, entre autres, en offrent un grand nombre qui ont reçu les noms différens de tubérosités, d'apophyses, de crêtes, etc. La septième vertèbre du cou est appelée proéminente, parce que son apophyse épineuse est très-longue et redressée. C'est dans la description des différentes parties du corps qu'on indique les parties proéminentes. (F. V. M.)

PROFESSEUR, s. m., *professor*. Les fondemens de la médecine furent jetés par des observateurs attentifs à étudier les phénomènes des maladies et l'action des médicamens. Ces premières connaissances, conservées et transmises comme un héritage dans quelques familles privilégiées, passaient par tradition du père aux enfans. Cependant le cercle de ces connaissances s'étendait; l'enseignement dut bientôt franchir les limites du toit paternel, et dès lors la médecine fut enseignée dans des écoles où les élèves n'étaient déjà plus unis au professeur par les liens du sang. Toutefois, le tendre sentiment qui lie réciproquement le père et les enfans subsistait encore. « J'honore-

rai, disait-on, entrant à l'école de Cos, j'honorerai comme mon propre père, le maître qui m'aura enseigné l'art de guérir; je lui témoignerai ma reconnaissance en pourvoyant à tous ses besoins; je considérerai ses enfans comme les miens, et je leur enseignerai gratuitement la médecine, s'ils ont le dessein d'embrasser cette profession. »

Que de changemens s'opèrent dans les mœurs, les sentimens, les idées, à mesure qu'on s'éloigne de l'enfance des sociétés et du berceau des sciences! Tout fut paternel dans l'enseignement d'Hippocrate et dans celui des premières écoles formées à l'instar de celles de Cos et de Cnide. Le père de la médecine exigea de ses élèves un discernement exquis, un jugement sain, un caractère mêlé de douceur et de fermeté, le goût du travail, et du penchant pour les choses honnêtes. Du reste, ce grand homme enseigna la médecine sans rétribution; il l'enseigna comme il l'avait apprise, comme il était d'usage de l'enseigner à cette époque reculée. Alors un médecin formait seul une école. Seul juge de la capacité de ses élèves, ce médecin leur accordait le droit d'enseigner et d'exercer lorsqu'il en avait reconnu chez eux la capacité.

Tout dégénère avec le temps, tout change suivant les lieux. Sous le règne de Théodore, roi des Visigoths, on ne connaissait encore ni universités ni facultés, et cependant l'élève qui recevait les leçons d'un médecin était tenu de lui donner douze sous pour son apprentissage. Ainsi commençait la dégénération de l'art, déjà déchu de son rang divin, déjà assimilé aux métiers des artisans.

Je ne suivrai pas la marche et les progrès de cette dégénération; je n'examinerai pas jusqu'à quel point un système fiscal, prodigieusement étendu de nos jours, a pu contribuer à diminuer la considération dont jouissait un art enseigné d'abord d'une manière généreuse, désintéressée, patriarcale; la science, je le sais, a fait d'immenses progrès, ses branches se sont accrues, multipliées, et, dans son état actuel, l'enseignement ne pourrait être réduit aux traditions domestiques, ou restreint aux amicales communications d'un cercle peu nombreux. Non-seulement le domaine de la science s'est accru, le nombre des adeptes appelés à le cultiver a augmenté dans des proportions plus grandes encore, nos vastes amphithéâtres ne peuvent en contenir la foule empressée, les volumineux registres de nos facultés suffisent à peine à l'inscription des noms et à l'énumération des tributs imposés à chacun d'eux. Dès-lors, que pourrait avoir de commun le brillant, le lucratif enseignement moderne, avec l'enseignement modeste et désintéressé des écoles antiques?

Là, le caractère personnel du maître, ses talens, sa réputation, ses connaissances, la facilité de son élocution, l'élégance

de ses discours ; la douceur, l'affabilité de ses manières ; l'assiduité à ses devoirs, l'art d'obtenir des autres une sévère exactitude en s'imposant pour soi-même une grande sévérité, l'habitude de placer sa principale autorité dans une suite de bons exemples : toutes ces qualités qui attirent les élèves, qui les unissent au maître par les liens de la confiance, de la reconnaissance, de l'estime ; toutes ces qualités si propres à rendre célèbre l'école d'un particulier, ne peuvent avoir une grande influence sur la renommée de nos écoles modernes.

Ici, le professeur est presque étranger à ses élèves : ignorant leur nom, leur pays, leur capacité, il devient peu soucieux de leur assiduité, de leur application, de leurs progrès. Si ce professeur est distingué par la vogue, la célébrité, le talent de la parole, sa voix retentira au milieu d'un nombreux auditoire, et d'unanimes applaudissemens accueilleront ses leçons ; mais s'il est dépourvu du charme puissant qui s'attache à un grand nom ou à un grand talent, sa voix s'élèvera dans le désert, et le silence de la solitude en recevra les tristes accens. Cependant, ces leçons inspirées par le génie ou par la médiocrité, recherchées ou délaissées du public, forment le seul rapport, constituent l'unique lien établi, dans nos écoles, entre le professeur et l'élève ; je me trompe, les examens sont un acte regardé comme très-important, sinon pour constater l'ignorance ou la capacité de l'aspirant, du moins pour faire entrer dans le trésor la rétribution fixée par les lois.

Toutefois, une institution établie dans nos écoles sur la fin du dernier siècle, fait revivre l'enseignement patriarcal dû à l'observation des maladies, et puisé au lit même du malade. Nos professeurs de médecine clinique, mêlés dans les salles d'un hôpital à leur nombreux élèves, faisant observer à ceux-ci les phenomènes et les signes des maladies, dissertant familièrement avec eux sur les causes présumées, sur les événemens à redouter, sur les indications à remplir ; chargeant quelques-uns d'entre eux de surveiller l'emploi des remèdes, d'en noter les effets, de tenir et de rendre compte des moindres accidens ; cherchant dans les autopsies la preuve d'un véritable ou faux jugement ; ces professeurs, dis-je, rappellent dans leur utile et glorieux ministère les premiers maîtres, les véritables fondateurs de la médecine. Leur présence au milieu des malades et des élèves, retraçant le tableau de la noble origine de l'art, réveille le souvenir des temples d'Esculape et des initiations aux sacrés mystères. Tout, dans l'établissement moderne des écoles cliniques, se rattache aux fondemens de la science, tout replace la médecine sur la route qui peut la conduire à la perfection.

On exige du professeur occupant la chaire d'une faculté des leçons, pour lesquelles suffisent une certaine érudition et la

facilité d'énoncer ses idées avec clarté, élégance et méthode. Dans ces dissertations ou leçons publiques, l'étendue du savoir, la vivacité de l'imagination, les ornemens de l'esprit sont les premiers titres à la célébrité. D'autres qualités, et pour ainsi dire une autre science, sont nécessaires au professeur clinique. Celui-ci doit non-seulement rappeler à ses élèves presque toutes les connaissances théoriques reçues dans les cours publics. Il doit encore leur enseigner l'art d'appliquer ces connaissances, art que n'apprennent pas toujours les plus savantes leçons, les livres les mieux choisis. Le professeur clinique enseigne la conduite que le médecin doit tenir auprès de son malade, et, dans ce mot, sont compris l'art d'interroger, l'art plus difficile de démêler la vérité à travers des réponses vagues et peu concises. Dans ce mot, sont compris la pitié due à la douleur, le respect commandé par la décence, les égards qu'exigent le malheur et la misère. La manière de rassurer les ames timides, de rendre l'espérance au découragement, de bannir les fausses terreurs, de voiler les craintes légitimes; l'art de vaincre les répugnances, de forcer les oppositions; l'art d'assurer au médecin un empire absolu sur le malade; l'art d'inspirer à celui ci une aveugle et entière confiance dans le médecin; cet art enfin de s'introduire dans le cœur humain, de diriger l'esprit, d'agir à la fois sur les sensations et sur les idées, d'unir, en un mot, et de faire marcher de concert la médecine du cœur, de l'esprit et du corps.

Un art formé de tant d'élémens, composé de tant d'aperçus fins et délicats, peu susceptible d'être bien enseigné du haut d'une chaire, peut et doit être transmis dans une école clinique, dans des leçons données au lit du malade. Ces leçons se composent du geste, du maintien, du regard du professeur; elles consistent presque autant à étudier sa manière d'être et d'agir qu'à écouter ses discours. Aussi exigent-elles plus que du savoir dans le médecin appelé dans cette circonstance, non à orner l'esprit des élèves des connaissances nombreuses et variées dont se compose la théorie de la science, mais à développer en eux le jugement, la sensibilité, le tact, et toutes les facultés qui constituent le véritable praticien. Ces leçons, complément nécessaire d'une bonne éducation médicale, nées plutôt de l'exemple que du précepte, exigent dans le professeur de clinique les qualités éminentes du praticien, plus encore que le brillant éclat du savant; elles demandent plus d'aménité, plus de prévenance dans les manières, et moins d'étendue dans l'érudition; elles s'accommodent mieux des qualités aimables dont le charme relève le talent modeste, que des formes sévères dont s'enveloppe trop souvent le savoir profond. Ces leçons, en un mot, consistant dans de bonnes ha-

bitudes plus que dans des discours brillans, doivent commander la confiance plutôt que l'admiration.

Les professeurs de clinique exercent par la nature de leurs fonctions, par la nature de leurs rapports avec les élèves, la plus grande influence sur l'instruction médicale, et contribuent singulièrement à former de bons ou de mauvais médecins. Ces professeurs rappellent, nous avons dit, l'enseignement paternel des premiers âges, celui où le maître n'était inspiré que par l'amour de la science, et n'avait d'autre but que de former des successeurs dignes de le remplacer. Comme dans ces beaux jours, nos modernes professeurs de clinique donnent leurs leçons avec un noble désintéressement. Quelques-uns même remplissent les plus pénibles comme les plus importantes fonctions du professorat, sans jouir de l'honneur et encore moins des bénéfices attachés à la possession d'une chaire.

Indépendamment des professeurs des facultés et de ceux attachés aux hôpitaux civils ou militaires, d'autres médecins également recommandables se consacrent à l'éducation d'une jeunesse studieuse. Leurs leçons données dans des amphithéâtres, autres que ceux des facultés, peuvent embrasser toutes les branches de l'art de guérir. Elles sont annoncées sous le nom de cours particuliers, et offertes à tous ceux qui consentent à payer l'indemnité fixée par le professeur. Destinés sans doute, dans le principe, à répéter les leçons universitaires et à ouvrir des conférences sur ces leçons, ces cours particuliers forment aujourd'hui une partie importante de l'enseignement théorique, ils le constituent presque tout entier. C'est en effet dans les cours particuliers que les élèves puisent de nos jours l'instruction la plus solide. C'est là qu'ils trouvent des professeurs d'autant plus intéressés à rendre leurs leçons utiles, que les bénéfices sont en raison du concours des auditeurs. Aussi une émulation plus soutenue se fait-elle remarquer parmi les professeurs particuliers condamnés à tout attendre de leur zèle et de leur talent. Trouverait-on dans l'intérêt d'attirer la foule et de capter la confiance, trouverait-on dans les efforts tentés pour y parvenir, le motif qui souvent porte les élèves à déserter les cours de la faculté, à s'éloigner même d'un professeur distingué par un rare mérite, pour aller dans un cours particulier écouter un jeune homme souvent inconnu, souvent sorti récemment des bancs de l'école. Sans doute, il serait curieux de rechercher pourquoi ces leçons particulières sont si souvent préférées aux leçons publiques, quoique celles-ci soient données gratuitement, et données par des hommes que leur science profonde recommande plus encore que leur titre de professeur. Mais cette recherche nous ramenerait à ce qui a été

savamment traité aux mots *instruction médicale*, *méthodologie médicale*, etc., nous préférons y renvoyer le lecteur.

Du reste, chacun, dans son cours particulier, professe la doctrine qui lui convient. Aucun examen ne garantit la capacité du professeur, aucune surveillance ne préserve de ses écarts, aucune responsabilité ne peut l'atteindre, si, s'égarant lui-même, il entraîne la jeunesse dans la voie de l'erreur. La plus grande indépendance préside à ce genre d'enseignement dans lequel l'autorité n'a pas jugé convenable d'intervenir : au reste, si cet enseignement est abandonné à une liberté sans bornes, il est chaque jour consacré par d'éclatans succès. De ces écoles particulières sortent des hommes très recommandables, des hommes qui, formés de bonne heure dans l'art d'enseigner, nourris par l'enseignement même des connaissances les plus solides, deviennent ensuite l'ornement des facultés, ou brillent d'un grand éclat dans la pratique civile. En effet, des professeurs particuliers assez habiles pour attirer à leurs leçons un nombreux auditoire, pour recueillir des applaudissemens universels, pour concilier tous les suffrages, doivent bientôt s'élever à de plus hautes destinées, doivent parcourir avec distinction toute l'étendue d'une carrière dans laquelle leurs premiers pas ont été marqués par des succès non équivoques. Ces professeurs peuvent même, au sein de leur amphithéâtre, acquérir une grande célébrité s'ils enseignent une doctrine nouvelle, et si cette doctrine, en opposition avec celle des facultés, acquiert une certaine faveur auprès des élèves.

Cette circonstance rappelle une doctrine déjà exposée dans plusieurs articles de ce Dictionaire. Il ne m'appartient ni de la reproduire dans celui-ci, ni de rappeler les éloges qui lui ont été données, ou la critique qui en a été faite, et moins encore de prononcer moi-même un jugement. Il suffit à l'objet de mon travail de faire remarquer qu'un homme habile peut exercer un grand ascendant sur les opinions de ses contemporains, et prendre une grande part à l'instruction des élèves, sans occuper dans une faculté les chaires qui donnent en quelque sorte le droit de fortifier ou de réformer les doctrines. Toutefois un pareil exemple est rare dans les annales de l'art. Les hommes, dont le nom a été associé aux grandes révolutions de la médecine, dont le génie a influé sur elles, ont presque tous occupé de grandes places dans l'enseignement. Stahl, Boerhaave, Cullen, Barthez professaient dans des universités célèbres. Néanmoins des hommes d'un égal génie, mais dépourvus de places éminentes, ont aussi exercé une grande influence. Les noms de Desault et de Bichat ne sont point inscrits parmi ceux de nos modernes professeurs, et cependant leurs nombreux élèves se glorifient d'avoir été formés à leur école. Ainsi

la gloire réserve sa couronne immortelle non-seulement aux médecins assis honorablement dans la chaire d'une faculté, mais à tous ceux qui reçoivent de leur génie la noble mission d'enseigner, à tous ceux qui, placés dans un hôpital, dans une université, ou bornés à des cours particuliers, savent partout imprimer à l'enseignement une grande direction, à tous ceux qui, par la hardiesse de leurs idées, l'excellence de leur méthode, ou le mérite de leurs découvertes, savent former une école et donner à sa renommée des titres que la postérité ne puisse pas récuser. (DELPIT)

PROFESSIONS. On désigne par ce nom le genre d'occupation auquel se livrent les individus composant la société. L'examen des professions appartient à la médecine sous le rapport de leur influence sur les hommes qui les exercent et des maladies qu'elles peuvent provoquer.

PREMIÈRE PARTIE. §. I. *Nécessité des professions.* L'état social ne peut exister que par les travaux de ses membres; le concours de tous est nécessaire pour son entretien; les monumens publics, les objets nécessaires aux besoins journaliers de la vie, au luxe même, exigent la réunion d'efforts communs, durables et combinés. Il a fallu beaucoup de temps et un immense développement de l'industrie humaine pour amener la civilisation au point où nous la voyons en Europe, où tout ce que l'homme peut désirer se trouve à point nommé, où les arts, les sciences conspirent sans cesse à accroître ses jouissances et à satisfaire ses besoins.

Que le travail cesse au contraire, que l'homme abandonne les diverses professions utiles ou agréables auxquelles il se livre, la civilisation rétrograde, les commodités de la vie diminuent, les besoins ne peuvent plus être satisfaits; on retourne à la grossièreté des premiers âges d'où on était sorti avec tant de peine, et l'on retombe dans la barbarie et le chaos. Voyez le Turc indolent assis au milieu des monumens de l'antique Grèce, idole des amis des arts, il laisse tout écrouler autour de lui, et sourit de pitié en voyant l'Européen curieux contempler avec ravissement les débris échappés au temps et à l'incurie des modernes habitans de ces belles contrées. Le travail et le génie avaient tout créé; la paresse et la stupidité ont tout laissé périr.

Je ne sépare pas le génie du travail, bien qu'avec celui-ci seul on puisse faire des monumens, créer des masses; mais tout est informe et grossier, témoin les pyramides d'Egypte et les énormes pagodes de l'Inde. Les travaux de l'esprit ne sont pas moins nécessaires à l'homme que ceux du corps, et les premiers même ont une supériorité marquée qui n'est le partage que du

plus petit nombre, tandis que les autres sont le propre de la multitude.

Le travail, si nécessaire à l'organisation du corps social, à l'entretien et aux progrès de la civilisation, n'est pas moins utile à chaque individu en particulier ; il est en harmonie avec l'existence humaine et avec les divers besoins de chacun des membres qui composent l'association terrestre. L'indolence et la paresse, empêchent le développement des parties, ne produisent que des individus faibles, cacochymes, ne jouissant que d'une santé délicate, enclins à toutes espèces de maladies, surtout aux engorgemens, aux affections lymphatiques, aux hydropisies et aux passions basses. Le travail, au contraire, développe le corps et les forces de l'homme, lui donne de belles proportions, une santé robuste, le remplit de gaîté, le préserve de la plupart des maladies, et le pourvoit d'un courage propre à supporter avec patience et résignation les maux qui peuvent l'atteindre. L'homme, ami du travail, semble défier les événemens et se confie en la Providence à qui il ne demande que la santé. Le paresseux, au contraire, craint toujours que la terre ne lui manque, et est sans cesse dans des appréhensions sur l'avenir.

Les professions sont des espèces de gymnastiques qui développent l'esprit et le corps suivant le genre d'organe qui est spécialement employé. Ici encore la nature a voulu que ce qui pouvait être utile à tous, le fût surtout à celui qui contribuait à cette utilité générale.

Le travail assure l'existence des individus. C'est par l'industrie de chacun que tout se trouve préparé pour les besoins de l'homme. Par les soins communs, les champs sont couverts d'abondantes moissons, les vêtemens fabriqués, les asiles clos, les maladies prévenues ou soignées. Chacun de ceux qui participent à l'œuvre général reçoit en particulier la récompense de son travail. Son industrie est récompensée en proportion de la quantité, de l'utilité ou de la difficulté de l'espèce d'occupation à laquelle il se livre, et si la fortune ne couronne pas toujours ses efforts, ils lui suffisent du moins, s'il a de la conduite, pour vivre, élever sa famille, et mettre les siens à même de pouvoir travailler un jour; le besoin est le maître des arts, et on peut lui appliquer ce que Perse disait de l'estomac: *magister artis ingeniique largitor venter.*

Chaque membre de l'ordre social doit donc embrasser une profession ; car, comme nous l'avons déjà dit, les travaux de tous sont nécessaires au soutien de l'ordre général. C'est toujours au détriment des autres qu'il y a des exceptions en ce genre. L'homme oisif, et j'appelle ainsi celui dont l'esprit est aussi inactif que le corps, est un être parasite qui fait tort à la société,

qui lui dérobe la portion de travail qu'il lui devait, et qui est responsable devant elle de ce larcin; quelles que soient les facultés d'un homme, son travail trouve sa place dans le labeur universel; il n'est si chétif individu qui n'ait son degré d'utilité, et qui ne puisse se flatter de concourir pour sa part à l'édifice social, et d'y trouver sa place.

Le choix des professions est à peu près l'effet du hasard. Quelques individus sont à la vérité portés par des dispositions particulières vers telle ou telle avec un penchant irrésistible; mais il faut avouer que le plus souvent on embrasse presque indifféremment celle que des circonstances particulières nous font croire plus facile et plus appropriée à nos moyens et à nos facultés; souvent on suit celle de ses parens, bien qu'il n'y ait rien d'obligatoire à ce sujet, comme cela avait lieu chez les Égyptiens, et que parfois même les désagrémens qui y sont attachés, et qu'on a vus de près, soient pour nous un motif d'éloignement. La nécessité force souvent d'accepter la première venue, surtout dans la classe ouvrière. Au surplus, bien qu'il n'y ait rien de prescrit sur l'adoption des professions, que le choix en soit parfaitement libre, elles se trouvent à peu près également remplies, de manière à ce qu'aucune ne manque. Les besoins appellent à peu près toujours dans d'égales proportions les quantités numériques de sujets nécessaires aux travaux de la société de manière à ce qu'aucune ne périclite.

Cependant il y a une distinction à faire sous le rapport de la facilité à exercer les professions; celles d'une utilité très-générale peuvent se pratiquer en très-peu de temps, et presque sans *apprentissage*, comme sont la plupart de celles relatives à la culture des terres ou aux travaux de première nécessité; les professions qui ont pour but les arts ou les sciences exigent au contraire des études et des travaux plus ou moins longtemps continués et une multitude d'essais préparatoires.

§. II. *Influence physique des professions.* Les occupations habituelles ne peuvent manquer d'influer d'une manière évidente sur le physique de l'homme. Ce phénomène a lieu dans toutes les classes d'animaux, et sans prétendre avec M. de Lamarck, que ce soient les circonstances où vivent les espèces qui amènent leurs modifications, que ce soit, par exemple, l'habitude de prendre sa nourriture dans l'eau qui allonge les pieds et le bec des oiseaux aquatiques; la natation qui élargisse en membrane l'intervalle des pattes des palmipèdes; la nécessité d'être plusieurs jours sans boire en traversant les déserts, qui munisse le chameau d'un vaste réservoir d'eau, etc.; nous ne pouvons nous empêcher de remarquer que l'exercice fréquent et réitéré de telle ou telle partie du corps en procure le développement, lui donne une manière d'être appropriée aux besoins que nécessite cette occupation, etc.

Ainsi les professions qui exigent un exercice musculaire presque général développent tout l'individu, et lui donnent des proportions athlétiques. Nous voyons les porte-faix, les hommes de peine, les crocheteurs, les laboureurs, et chez les anciens, les athlètes, les lutteurs, etc., devenir grands, vigoureux, fortement musclés; leur poitrine devenir carrée, leur tête moyenne, leurs épaules larges, leurs reins fermes; chez eux le développement des muscles se fait sentir dans toutes les parties du corps, aiusi que celui du système osseux qui le suit presque constamment, si l'exercice a commencé à un âge où son accroissement n'était poiut encore terminé. Il est probable que les autres systèmes ont également acquis un développement proportionné, que les vaisseaux ont reçu un calibre plus fort, les tendons plus d'épaisseur, les cartilages plus d'étendue, etc.; en un mot, que l'édifice corporel a participé tout entier au développement produit par celui des muscles.

Si les professions ne s'exercent que par une région particulière du corps, c'est cette région qui participera surtout au développement qui a constamment lieu alors. Les bras du boulanger, du pileur, du menuisier, du serrurier, etc., prennent plus d'accroissement que les autres parties; les jambes du coureur, du danseur, du tisserand, etc., se développent également d'une manière plus marquée; le dos des forts de la halle, des hommes qui voiturent des fardeaux, etc., acquiert plus d'amplitude et de force; les reins et le cou du ramoneur, obligé de se glisser dans de longs canaux tortueux, où il ne peut s'aider de ses mains, contractent plus de roideur et de vigueur; en un mot, toute partie plus exercée qu'une autre ne manque pas d'acquérir plus de force et de développement, ce qui a porté, dans quelques occasions, à préférer plutôt telle profession que telle autre, suivant l'organisation de la partie exercée, ou à conseiller, dans quelques états pathologiques, de s'exercer à telle ou telle occupation pour procurer le développement d'une région imparfaitement développée.

Non-seulement les parties acquièrent plus de force et de développement par leur fréquent exercice; mais si le travail exige plutôt de la prestesse et de la délicatesse que de la force, on voit les mêmes organes se détendre, se mouvoir avec plus de facilité, acquérir une agilité, une vivacité inconnues auparavant. Voyez les doigts d'un pianiste parcourant avec la rapidité de l'éclair toutes les touches d'un clavier, et comparez-les à la main épaisse et roide d'un forgeron; mettez en parallèle la finesse du toucher d'un graveur avec la pesanteur du poignet d'uu terrassier, etc., vous ne pourrez douter que les professions exercent des influences physiques diverses sur les individus.

Mais les professions n'exercent pas toujours une influence salutaire sur l'homme ; si plusieurs d'entre elles ont cet avantage, et on remarque que ce sont surtout les plus nécessaires qui sont dans cette catégorie, une multitude d'autres nuisent par quelques-unes des circonstances attachées à leur pratique. D'abord l'abus des plus salubres peut entraîner des inconvéniens même graves. Combien ne voit-on pas de maladies naître de l'excès de travail : des hommes entraînés par un penchant invincible vers l'étude y perdent peu à peu leur santé ; d'autres forcés par les besoins de la vie a une occupation pénible, jour et nuit, y contractent de la fatigue, des courbatures, des fièvres diverses et des maladies inflammatoires de toute espèce.

Mais si nous pénétrons dans le détail des professions, nous les voyons susceptibles de nuire par certaines conditions autres que l'excès et l'abus du travail.

1°. Les unes nuisent par le degré de force qu'elles exigent ; c'est ainsi que les ouvriers qui transportent de lourds fardeaux, qui soulèvent des masses énormes, qui remuent des poids considérables, etc., sont sujets aux déchirures tendineuses et musculaires, aux hernies, aux contusions, aux luxations, aux fractures, etc.

2°. Les attitudes qu'on est forcé de garder dans certaines professions dérangent la santé, d'autant plus qu'elles s'éloignent davantage de la position naturelle, qu'elles sont plus longtemps continuées, et qu'elles gênent plus le cours des fonctions : les jambes croisées des tailleurs, en mettant obstacle à la circulation, et plus encore leur immobilité pendant la plus grande partie du jour sur un établi, les dispose aux maladies du cœur, d'après la remarque de M. le professeur Corvisart. Je note leur immobilité, car les Orientaux qui passent leur vie les jambes croisées sur un divan n'en sont pas moins très-vigoureux. Les cordonniers et les tourneurs, qui appuient leur ouvrage sur l'appendice xyphoïde, ont cette partie enfoncée ; ceux qui portent des fardeaux sur les épaules ont la colonne vertébrale courbée en avant, ainsi que les vignerons, et en général tous les laboureurs, ce qui est le résultat de l'attitude vicieuse qu'ils sont obligés de conserver en travaillant.

3°. Il y a des professions qui sont fâcheuses à cause de certains accidens qui en sont inséparables. Ainsi les fabricans de poudre à canon, les artilleurs, etc., sont sujets à des détonations qui les estropient, leur brisent les membres, etc.; les chimistes qui préparent des poudres fulminantes sont dans le même cas, etc.

Les professions où on emploie des mécaniques, des meules présentent souvent des accidens nombreux, comme doigts ou

membres pris et arrachés dans les rouages, etc. Tous les ouvriers qui font usage d'instrumens coupans sont sujets à s'amputer les doigts, etc.

4°. Les substances dont on se sert dans les diverses professions ne sont pas une des moindres causes du mal qu'elles font à ceux qui les exercent; la plupart des métaux, à l'exception de l'or, du platine, de l'argent et du fer, qui nuisent pourtant encore par les alliages qui peuvent s'y trouver, sont délétères pour l'ouvrier qui les emploie, depuis le mineur qui les extrait du sein de la terre, jusqu'à celui qui leur donne le dernier coup de main. Quand on songe combien est nombreuse la quantité de professions qui s'occupent de la préparation des métaux, et la masse d'ouvriers qui y sont employés, on ne peut que gémir sur les maladies qui doivent et qui en résultent effectivement; l'extraction et la préparation des autres substances minérales, acides, salines, terreuses, etc., ne sont pas moins susceptibles de nuire, de même que les substances gazeuses qui s'en émanent ou que leur travail occasione, et dont beaucoup sont mortifères. Les poisons même exigent que l'homme s'en occupe, et les mette en état, à ses risques et périls, d'être employés à divers usages. Enfin, les substances les plus innocentes en elles-mêmes, peuvent devenir nuisibles en pénétrant dans les voies de la respiration, en bouchant les pores cutanés, etc., comme cela a lieu lorsqu'on les pulvérise, et qu'elles forment autour des individus des atmosphères moléculaires en quelque sorte solides.

5°. Les professions peuvent devenir des sources de maladies par le lieu dans lequel on est forcé de les exercer. Toutes celles qui se pratiquent dans des souterrains, des lieux excavés, profonds, sont des plus nuisibles, soit par les gaz délétères qui s'y trouvent, soit par les exhalaisons qui s'en émanent, soit enfin par les éboulemens qui peuvent y arriver. Toutes celles qui se font rez-terre sont insalubres, si elles se pratiquent dans des endroits froids, humides, et surtout si l'air n'y est pas fréquemment renouvelé. La plupart des grands ateliers sont pourtant disposés ainsi, et si ceux qui y sont renfermés ne sont pas dans un exercice continuel, ils contractent des maladies lymphatiques, des engorgemens, des rhumes, des catarrhes, des fièvres intermittentes, etc. D'un autre côté, l'extrême chaleur dans les grands ateliers, quelle que soit leur position, est encore bien plus nuisible, en ce qu'elle dispose aux maladies bilieuses, putrides, aux affections cutanées. C'est une des précautions principales à avoir, que de diriger convenablement, l'hiver, le feu dans les ateliers où le travail se fait sans beaucoup de mouvement, car les ouvriers le poussent toujours trop, et sont ainsi victimes de leur propre imprudence. Les professions en plein

air, ou dans des lieux ouverts, sont les plus salubres; les variations atmosphériques, qui gênent quelquefois, finissent par fortifier le corps, et le rendent inaccessible à leur influence, si marquée sur les personnes sédentaires et renfermées. J'ai soigné plus de péripneumonies chez des gens qui ne quittaient pas le coin de leur feu, que chez les ouvriers des rues.

6°. La réunion d'un grand nombre d'individus, nécessaire dans quelques professions, devient, pour ceux qui les exercent, une cause de maladies; les miasmes qui s'échappent de tant de corps réunis, les odeurs fétides résultant de la malpropreté de la plupart d'entre eux, de l'étroitesse du local relativement au nombre des travailleurs, toutes ces causes réunies ne peuvent manquer de vicier l'air, de le rendre nuisible et délétère pour ceux qui le respirent. Ce n'est pas toujours d'une manière subite que cette action morbifique a lieu, c'est parfois à la longue, et insensiblement; aussi voit on les ouvriers pâlir, prendre une teinte plombée, à mesure qu'ils sont plus anciens dans l'établissement. C'est une observation qu'on a pu faire dans tous les grands ateliers, même sans avoir égard à la substance employée dans le travail; car elle est vraie dans les filatures de coton, où la matière n'a rien de nuisible, si ce n'est peut-être la poussière ou le duvet voltigeant qui s'échappe de cette substance dans le travail, et qui peut pénétrer dans les voies aériennes. Si les professions, au lieu de s'exercer au milieu d'individus sains, se pratiquent parmi de nombreux sujets malades, on conçoit que le danger en est bien autrement augmenté : c'est ce qui a lieu pour tous ceux qui sont employés dans les hôpitaux, médecins, chirurgiens, pharmaciens, prêtres, infirmiers, etc. Le danger devient extrême pour eux dans les épidémies, les maladies contagieuses, etc., surtout si les précautions hygiéniques sont négligées, et particulièrement le renouvellement de l'air frais et même froid. On a remarqué que le typhus des armées, des prisons, etc., la plus redoutable des maladies européennes, perdait presque toute sa force meurtrière en cassant tous les carreaux de vitre des salles, même dans l'hiver le plus rude, et indépendamment des prescriptions médicamenteuses. Ainsi, il serait plus sain pour ces malades, même isolés, de les traiter dans des chambres sans feu, qu'au milieu des réduits chauds et fermés où on a l'habitude de les soigner, souvent encore accablés sous le poids des couvertures.

§. III. *Influence des professions sur le moral.* Jusqu'ici nous n'avons parlé que de l'influence physique que les professions exerçaient sur les individus qui les pratiquaient; le moral des sujets n'en ressent pas moins que la partie maté-

rielle du corps des effets manifestes et proportionnés à leur action sur l'intellect.

Plus les professions s'élèvent, c'est-à-dire plus elles sont sous la dépendance de l'esprit, et plus celui-ci acquiert de développement. Il en est précisément de lui comme du travail, pour l'accroissement des systèmes de l'économie. Les méditations du philosophe, les nobles conceptions de l'orateur, les pensées profondes de l'artiste, la verve du poète, etc., sont de véritables travaux où l'esprit s'exerce, où la plus sublime partie de l'homme est plongée dans un labeur profond. Qu'on examine un penseur, il est absorbé dans ses idées, ce qui l'entoure lui devient étranger, il est tout entier aux spéculations de son esprit et aux rudes travaux dont il est préoccupé.

La continuité de l'exercice cérébral fait développer des idées nouvelles, produit des conceptions heureuses, enfante des productions dont on n'était point d'abord susceptible, et fait souvent éclore le génie là où rien ne semblait l'annoncer; de même, nous avons vu l'exercice corporel faire accroître la stature, les membres, les organes, et régulariser les fonctions qui en dépendent, chez des individus d'abord délicats, faibles et même mal conformés. Si Platon, Socrate, Cicéron, Newton, Boileau, Racine, Rousseau, Montesquieu, Lagrange, etc., n'eussent pas cultivé leur esprit, ne l'eussent pas exercé par des méditations continuelles, eussent-ils produit ces hautes conceptions, fruits du plus noble génie, ces chefs-d'œuvre, honneur de l'espèce humaine, qui placent ces hommes immortels à une distance immense de leurs semblables?

Cependant, les travaux de l'esprit, en lui donnant plus de vigueur et de développement, nuisent au corps en entravant l'exécution des fonctions nécessaires à l'intégrité de la vie. L'abus et l'excès du travail en ce genre semblent transporter vers le cerveau les forces qui étaient utiles pour la confection des actes réparateurs; aussi, chez les gens de lettres, les savans, les artistes, la digestion est souvent mauvaise, la circulation gênée, la respiration plus ou moins oppressée. Destouches a dit d'eux :

...... Les grands esprits, d'ailleurs très-estimables,
Ont fort peu de talent pour former leurs semblables.

La continuité de ces dérangemens en produit d'autres, qui ne sont que trop communs dans cette classe d'hommes; tels sont l'hypocondrie, l'hydre destructeur des gens de lettres et de tous ceux qui se livrent aux travaux de l'esprit; la mélancolie, si commune parmi les penseurs; les névroses de tous genres, l'apanage des riches oisifs, sont des affections qui sévissent sur les personnes dont l'esprit seul est occupé, et le corps dans une immobilité presque continuelle. Celui-ci d'ailleurs dépé-

rit, maigrit, et éprouve les plus rudes atteintes de l'excès d'occupation où se trouve l'esprit. Il est très-ordinaire de voir les sujets remarquables par le développement de leur faculté intellectuelle, être petits, chétifs, pâles, et d'un physique ingrat; mais le feu du génie est dans leurs yeux; leur physionomie étincelle, et leurs moindres gestes décèlent leur supériorité.

Quelle influence des professions, pour ainsi dire matérielles, ont-elles sur le moral? L'observation démontre que plus une occupation est grossière, que plus elle exige de force physique, que plus elle est de facile exécution, et moins elle exerce d'action sur l'intelligence de ceux qui la pratiquent. Voyez chez un pionnier, un terrassier, un forgeron, etc., les plus pénibles et les plus simples des professions, leur intellect est sinon nul, du moins fort borné. Chez eux, le corps est vigoureux et l'esprit languissant. Comme leur travail n'exige aucune espèce de combinaison, nulle réflexion, leur esprit reste dans une sorte d'engourdissement, et finit par être en quelque manière paralysé, semblable à un membre qui perd ses facultés motrices par l'immobilité et le défaut d'usage.

On pent donc conclure qu'il y a, pour ainsi dire, une proportion inverse entre le développement du corps et celui de l'esprit; l'un nuit à l'autre, et toute profession qui exigera le travail exclusif de l'un des deux, sera nécessairement suivie de la dégradation de l'autre. Le point désirable serait de rencontrer des occupations mixtes, qui alliassent heureusement le travail de ces deux parties de l'homme, de manière à ce que chacune ne prît qu'un degré convenable d'exercice, et ne nuisît point à l'autre, ce qui n'a lieu que dans quelques conditions assez rares de la vie. On pourrait, à la vérité, suppléer à ce qui manque aux deux divisions principales des professions; par l'exercice aux travaux de l'esprit, et par la culture de l'esprit, proportionnée aux individus, pour ceux qui s'occupent des professions matérielles. Sur ce dernier point, l'enseignement mutuel peut avoir une influence salutaire, en permettant aux dernières classes de la société la lecture et les agrémens qui en sont la suite.

Mais, au surplus, qu'on ne plaigne point l'homme dont l'intellect n'a reçu que peu de développement, il n'est pas, sous bien des rapports, le plus malheureux. Les jouissances de l'esprit causent plus de peines et de tourmens à ceux qui les ont en partage, que de plaisirs purs. Le bon et simple artisan est un homme sans passions, végétant paisiblement son temps donné, et s'en allant sans regret. Nulle chimère n'occupe sa pensée, la vanité des rangs, la soif des honneurs et des richesses, le soin de sa race, l'éclat de son nom, etc., sont pour

lui des choses ignorées; il ne connaît que les besoins physiques, n'éprouve de peines que celles du corps ou celles qui résultent de la privation de choses indispensables à son existence : tous ses soucis ne naissent que des privations. Venu avec rien, il s'en retourne sans plus de bagage. Les conceptions du génie procurent sans doute des plaisirs indicibles à leurs auteurs, mais par combien de tribulations ne sont-ils pas achetés!

Un des effets les plus évidens de l'influence morale des professions, c'est le calme qu'elles versent sur les diverses classes de la société; l'occupation, en détournant les individus du vague de la pensée, et de l'oisiveté, mère, comme on dit, de tous les vices, procure un bien-être et une sorte de bonheur inconnus à ceux qui ne pratiquent point le travail. L'ouvrier, recommençant chaque jour ses travaux accoutumés, voit les heures s'envoler devant lui sans tourment et dans la tranquillité; aucun souci ne vient le troubler, aucune idée turbulente ne l'atteint; semblable à une machine montée, il exécute, à chaque retour du soleil, dans le même temps et de la même manière, les mêmes actions, qu'il continuera ainsi jusqu'à ce qu'il s'endorme du sommeil éternel.

On a effectivement remarqué que ce ne sont pas, en général, les ouvriers laborieux, les amis du travail, et par conséquent de l'ordre, qui sont querelleurs, bruyans, séditieux, crapuleux; ce sont toujours, au contraire, les fainéans, les paresseux, les mauvais ouvriers, les ivrognes, etc., qui ont un penchant à ces différens vices; ces gens deviennent la peste des ateliers, et on doit les en éloigner avec soin, si on veut y conserver la paix et la bonne exécution dans les travaux, car on a observé que cette espèce d'hommes ne nuit pas seulement par elle-même, mais encore par l'influence maligne qu'elle exerce sur les autres individus.

Ces motifs doivent engager les chefs de famille à habituer au travail leurs enfans, et les personnes qu'ils dirigent; c'est le moyen de les utiliser pour leurs semblables, et celui de leur rendre la vie la plus douce et la plus agréable possibles, de leur épargner les ennuis de l'oisiveté et les tourmens qui en découlent. Quels que soient la fortune et le rang des familles, la sagesse prescrit de n'en pas laisser sans occupation les membres; les talens d'agrémens rempliront les vides si nombreux que la richesse ne manque d'amener avec elle, et éloigneront l'ennui, fléau des hautes classes de la société.

Par la même raison, les gouvernemens doivent encourager le travail par tous les moyens possibles, ouvrir des ateliers de travaux publics pour les temps de l'année où il y a moins d'occupation, et réserver pour cette époque des fonds particuliers, qui préserveront le peuple de la misère et de ses

suites et surtout diminueront cette hideuse plaie des états, la mendicité, laquelle est, pour certains individus, une sorte de profession. On a même calculé qu'à Paris elle est des plus lucratives, car elle rapporte environ trois francs par jour à chaque mendiant, avantages pécuniaires que ne procurent pas la plupart des occupations ordinaires.

DEUXIÈME PARTIE. *Classification des professions.* Sous le rapport médical, il convient de grouper les professions d'une manière méthodique, afin de réunir celles qui peuvent présenter des maladies similaires, et d'en faciliter l'étude, le traitement et la description.

Rien n'est moins facile qu'une semblable classification ; les difficultés naissent de plusieurs sources. Si on prend pour base de la classification la substance employée, on risque de confondre des métiers qui n'ont nul rapport ; on assimilerait ainsi l'épinglier et le chaudronnier qui emploient le cuivre ; la couturière et le cordier qui se servent de chanvre filé ; le chimiste et la blanchisseuse qui consomment des acides et des alcalis. Si on veut les ranger d'après la force, l'attitude, etc., nécessaires pour exercer une profession, on risquera également d'en joindre de fort étranges, comme le forgeron et le boucher qui exigent un grand développement de force musculaire ; le jardinier et le chiffonnier, etc., obligés d'être baissés fréquemment : ce qui accroît encore la difficulté, c'est que chaque profession présente des circonstances par où elle appartient à des classes diverses ; ainsi le boucher doit être rangé parmi les professions qui exigent une grande force musculaire ; mais, par les émanations putrides qu'il peut respirer, il appartient à un autre, à un troisième par les locaux où il travaille, etc. Il en est ainsi de la plupart des autres travaux. Les professions mixtes, c'est-à-dire celles qui appartiennent à plusieurs ordres, et la plupart sont dans ce cas, dérangent toutes les classifications et gênent toute nomenclature.

Nous avons exposé, à l'article MALADIE DES ARTISANS (tom. XXX, pag. 209), la classification proposée par Fourcroy ; et, quoique la meilleure de celles connues jusqu'à l'époque où il écrivait, elle est loin de satisfaire pleinement l'esprit. Ramazzini s'était contenté de décrire les maladies des artisans sans aucun ordre. J'ignore si depuis on a proposé d'autres classifications. Je pense, vu les difficultés exposées et celles du sujet, qu'il faut faire porter la classification d'une profession sur la circonstance la plus remarquable qu'elle présente ; ce qui indique déjà qu'elle ne reposera pas sur le même point pour toutes les classes, et qu'elle n'aura pas une base unique, comme cela serait désirable, et devrait être dans une méthode parfaite. Chaque classe aura ainsi un

point de départ différent, et qui variera suivant l'objet employé, l'attitude, le local, les émanations, etc. Ce n'est donc qu'un tableau factice et de convention fait pour pouvoir y ranger, sous le rapport médical, chaque profession, et non une méthode naturelle. Ainsi, je préviens que la classification que je vais présenter est loin de me satisfaire moi-même, et que j'en sens les défauts sans pouvoir y remédier.

Je remarque d'abord qu'il faut établir une grande distinction entre les professions où l'esprit seul est occupé, et celles qui exigent particulièrement des travaux corporels. Cela donne lieu à deux grandes divisions des professions faciles à saisir. Cette première série se divise assez naturellement en trois groupes, les gens de lettres, les artistes et les savans, dont les maladies, au surplus, sont assez identiques.

La seconde division, les professions corporelles, se divisent encore assez bien, à ce qui me semble, en trois autres subdivisions; savoir, la première, en professions où l'on n'emploie rien d'insalubre, mais qui produisent des maladies par quelques circonstances particulières du travail; la seconde, en professions nuisibles par le local, l'atmosphère environnant et les substances employées; la troisième présentera les professions où on acquiert des maladies par contagion ou communication. C'est dans cette seconde grande division que se trouvent, à proprement parler, les maladies des artisans, c'est-à-dire celles auxquelles l'usage a assigné ce nom.

PREMIÈRE DIVISION. *Professions où l'esprit est surtout exercé.*

Classe 1. *Les gens de lettres.* Les poètes, les romanciers, les historiens, les éditeurs, etc., et en général tous ceux qui s'occupent de l'étude des lettres.

Classe 2. *Les savans.* Les théologiens, astronomes, physiciens, mathématiciens, chimistes, médecins, chirurgiens, pharmaciens, etc.

Classe 3. *Les artistes.* Les peintres, musiciens, dessinateurs, graveurs, statuaires, architectes, mécaniciens, etc.

C'est dans ces trois classes, qui renferment les hommes de génie des nations, que sont produites les maladies de l'intellect, généralement classées parmi les névroses. L'hypocondrie, la mélancolie, la manie même, se développent fréquemment parmi les gens qui s'occupent des travaux de l'esprit, et parmi les femmes qui partagent ce genre d'occupation. Nous avons vu aussi que le corps se ressentait de l'excès de travail en ce genre, et qu'il pouvait en découler des infirmités nombreuses: *Voyez* LETTRES (maladies des gens de), nom sous lequel on a décrit les affections de ces trois classes de professions, parce que, effectivement, elles ne sont que peu distinctes.

SECONDE DIVISION. *Professions où le corps est surtout occupé.*

§. 1. *Professions où l'on n'emploie rien d'insalubre.*

Classe 4. *Professions qui exigent beaucoup de forces musculaires.* Exemple: les portefaix, les forgerons, les terrassiers, les laboureurs, les bouchers, les gens de peine, etc., etc.

Parmi elles, les unes exigent surtout l'emploi des bras, comme chez les menuisiers, les serruriers, les chaudronniers, etc.

D'autres, celles des pieds, comme les coureurs, les danseurs, les sauteurs, les tisserands, les piétons, etc.

D'autres, celles de toutes les parties du corps, comme chez le manouvrier, le maçon, etc.; ce sont les professions les plus salubres en ce qu'il y a partage égal de mouvement entre les diverses parties, et que l'une ne se développe pas au détriment des autres; ce qui arrive toujours dans les régions les plus exercées.

Les maladies de cette classe sont des fractures, des luxations, des contusions, des extensions forcées, des hernies, des maladies inflammatoires, aiguës, fébriles, etc., en un mot toutes celles qui peuvent résulter de l'emploi d'une grande force musculaire ou d'un travail excessif.

Parmi ces professions, il y en a qui veulent une station presque constante, comme celles de menuisier, de serrurier, de taillandier, de forgeron, de scieurs de long, de charpentier, d'imprimeur, etc.; ceux qui les exercent sont sujets aux maux de reins, aux faiblesses des articulations, aux douleurs d'estomac, aux varices, aux ulcères des jambes. Juvénal avait remarqué que les prêtres qui se tenaient longtemps debout à interroger les entrailles des victimes gagnaient des varices: *varicosus fiet haruspex.*

Classe 5. *Professions qui exigent des attitudes vicieuses de quelques parties du corps.* Il n'y a guère de professions qui, pour être exercées, ne demandent une attitude particulière: si cette pose est très-gênante, il en résulte des inconvéniens plus ou moins graves. Lorsque les individus commencent jeunes à travailler, leur développement physique peut en être altéré: c'est ainsi qu'on voit les enfans qu'on a fait travailler de trop de bonne heure à des ouvrages pénibles rester rabougris, et ne point acquérir le développement qu'ils eussent eu, avec des ménagemens. J'ai vu, par exemple, des enfans avoir le cou penché à droite toute leur vie, parce qu'on leur avait fait porter leurs frères et sœurs sur leur bras gauche, pendant plusieurs années, dans un âge trop tendre. Je ne rappellerai pas ce que j'ai dit plus haut sur le sternum enfoncé des cordonniers et des tourneurs, sur le dos voûté des portefaix; j'ajouterai l'exemple des cavaliers qui ont les genoux en dehors par la pression du cheval; celui des danseurs qui présentent les pieds en dehors à force de les avoir mis dans la boîte destinée à opérer cette attitude; celui des sauteurs qui

conservent une souplesse et une mobilité excessives des articulations ; enfin celui des acteurs, qui conservent l'habitude de gesticuler dans la société, de parler à voix haute, etc.

Il résulte de ces attitudes, si elles gênent l'exécution de quelques fonctions, des maladies diverses ; ainsi, comme nous l'avons déjà dit, le tailleur, les jambes croisées sur son établi, interrompt, par cette pose vicieuse, une partie de la circulation inférieure; dès-lors une plus grande quantité de sang est refoulée vers le cœur, ce qui fait naître les maladies de cet organe : cette attitude continue leur donne de l'engourdissement dans les jambes, les dispose à la sciatique, et les fait souvent boîter :

Quasi claudus sutor. . . . .

PLAUT.

On a remarqué que les domestiques qui restent longtemps derrière les voitures, sur la pointe des pieds, seule attitude possible pour éviter les secousses trop fortes, étaient sujets à l'anévrysme de la poplitée.

Le cordonnier, en comprimant avec sa forme l'épigastre, presse le foie, et nuit à la sécrétion biliaire; aussi ces artisans sont-ils disposés aux engorgemens hépatiques, aux maladies bilieuses et aux squirres de l'estomac. Le commis, appuyé des journées entières le ventre sur une table, en ressent du trouble dans les fonctions abdominales, et contracte fort souvent des maladies chroniques de cette région, etc.

Classe 6, *Professions sédentaires, ou qui n'exigent que peu d'action musculaire.* Dans cette classe, rentrent la plupart des métiers de femmes, comme couturière, lingère, brodeuse, etc., et plusieurs des professions d'hommes, comme portier, bijoutier, polisseur, marchand, commis, etc.

Les maladies de ces professions sont fort distinctes de celles de la classe précédente : ce sont en général des affections lymphatiques, des engorgemens, des obstructions, des bouffissures; les digestions, chez les personnes qui les exercent, sont plus ou moins difficiles; la circulation est plus ou moins ralentie par l'immobilité, le défaut d'exercice; le système musculaire perd de sa force, de son activité; la marche devient fatigante, pénible, etc. ; on est lourd, empâté et disposé aux maladies chroniques de toutes espèces, aux hémorroïdes, etc. Ce sont ces maladies qui exigent surtout qu'on y oppose de l'exercice, du mouvement, pour combattre la stase des liquides et l'immobilité des solides ; mais comme il est pénible, ce n'est qu'avec répugnance qu'on s'y livre.

Classe 7. *Professions qui exigent l'usage trop fréquent des organes de la voix.* Ces professions sont assez nombreuses; non-seulement elles nécessitent que l'on parle longtemps, mais

encore que l'on hausse le timbre naturel de la voix ; car il s'agit presque toujours de se faire entendre d'un grand nombre d'individus : tels sont les divers orateurs du barreau, de la chaire, les acteurs parlant ou chantant, et, dans un rang moindre, les crieurs des ventes, ceux des rues ; on peut ajouter à cette série de professions, bien que n'étant pas exactement dans les mêmes circonstances, les joueurs d'instrumens à vent, etc.

Dans toutes ces professions, auxquelles on peut joindre les grands parleurs, les organes de la voix sont susceptibles de s'altérer et de contracter des maladies plus ou moins graves ; l'enrouement, la sécheresse du gosier ; l'épuisement des sucs salivaires, les picottemens laryngés, sont les moindres incommodités qui peuvent résulter de l'abus de la parole : celle-ci peut subir des modifications désavantageuses, se perdre en partie, ce qui fait un tort notable aux personnes dont l'existence tient à la netteté de cet organe. C'est ainsi que j'ai vu des avocats, des acteurs obligés de renoncer à leur profession par l'altération de leur voix ; j'ai connu surtout des chanteurs ou chanteuses, privés de pouvoir exercer leur art parce que leur voix avait baissé d'un ou de plusieurs tons, et gémir sur cet accident qui n'était pas sensible pour le plus grand nombre des individus non connaisseurs en musique, mais qui les privait de leur talent ordinaire et des avantages qu'ils avaient l'habitude d'en retirer. Le larynx, organe principal de la voix, peut encore être altéré plus gravement ; il peut devenir le siége d'une inflammation lente, d'une ulcération de sa membrane ou de ses cartilages, et tomber ainsi dans une véritable phthisie : effectivement la phthisie laryngée est presque particulière aux personnes de cette classe, et cause plus ou moins de ravages chez ces artistes. Ce sont surtout les crieurs des rues qui en sont le plus souvent pris, en ce que, outre les mouvemens excessifs du larynx, ils ont encore l'intempérie atmosphérique à essuyer ; ce qui provoque des rhumes ou autres maladies catarrhales. On a encore vu l'infiltration de la glotte, maladie décrite par notre collaborateur Bayle, atteindre les personnes qui, par état, sont obligées de faire un grand usage de la voix.

Classe 8. *Professions qui nécessitent l'usage prolongé de quelques organes des sens.* Dans plusieurs professions, les organes des sens sont dans une application extrême. Ainsi, par exemple, les horlogers, les joailliers, les naturalistes, etc., ont constamment besoin d'avoir les yeux appliqués sur des ouvrages très-déliés, et même sont obligés de se servir de loupes presque continuellement. Les ouvrières en dentelle sont dans le même cas sous le rapport de l'application constante des yeux sur des tissus très-déliés ; tous les ouvriers en petits objets ont cet inconvénient dans leur travail.

Le sens de l'ouïe, dans quelques professions, est également très-exercé; ainsi le musicien a besoin de l'avoir en bon état, et en fait un usage continuel; un chef d'orchestre est forcé de prêter une oreille attentive pour écouter si chacun des exécutans fait convenablement sa partie. L'organe du goût, dans quelques autres, est également le siége d'un exercice fréquent, comme chez les cuisiniers, les dégustateurs de vins et d'autres liquides fermentés et alcoolisés, etc.

Dans ces différens exercices, ces organes trop fatigués deviennent le siége de maladies diverses. Ainsi les ophthalmies, l'affaiblissement de la vue, l'amaurosis, la myopie, la cataracte, etc., sont la suite d'une trop grande application de la vue. On voit le plus souvent les individus qui, par état, sont obligés d'exercer les yeux de trop près, surtout s'ils travaillent à la lumière, être atteints de l'une ou l'autre de ces affections, et perdre même la vue de bonne heure.

Classe 9. *Professions traumatiques, c'est-à-dire où l'on se blesse par les instrumens qu'on emploie.* Les instrumens dont on se sert dans l'exercice de diverses occupations, peuvent devenir des causes de blessures plus ou moins fâcheuses. Les uns sont piquans, comme ceux dont se servent les cordonniers, les selliers, les carrossiers, etc.; les autres, coupans, comme ceux des charpentiers, des coutelliers, des bouchers, des bûcherons, etc.; d'autres, scians, comme ceux des menuisiers, des scieurs de long, etc.; d'autres, contondans, comme dans toutes les professions où on se sert de marteau ou autre masse de fer ou de bois, etc., plus ou moins pesante, etc.

Dans tous ces cas, il peut résulter des blessures plus ou moins graves, plus ou moins profondes, des piqûres, des coupures, des contusions, etc.

C'est à cette classe qu'il faut rapporter les plaies résultant de blessures reçues à la guerre, par suite de l'usage des armes blanches et à feu.

§. II. *Professions nuisibles par les lieux où elles s'exercent, l'atmosphère dont on est entouré, ou les matériaux qu'on emploie.*

Classe 10. *Professions qui s'exercent dans des lieux bas et humides.* Un grand nombre de professions, surtout dans les grandes villes où les locaux sont chers, se font dans les parties inférieures des maisons, dans des rues étroites, insalubres, presque sans air; d'autres s'exécutent dans des endroits ouverts, mais dans des lieux toujours remplis d'humidité, comme celles de potiers en argile, de tuiliers, de mariniers et autres gens de rivière, etc.

La grande quantité de personnes qui travaillent ainsi dans des lieux malsains est sujette à contracter des maladies nom-

breuses; les plus fréquentes sont des fièvres intermittentes, qu'on voit toujours là où il y a une humidité constante, et surtout des évaporations marécageuses. Tous ces individus sont pâles et décolorés; ils ont les chairs molles, flasques, la fibre musculaire sans tonicité, sans vigueur. Ils ne sont point susceptibles d'ouvrages forts, et sont le plus souvent sans courage. Le rhumatisme, le scorbut et les scrofules se développent souvent dans cette classe d'hommes, et y font des ravages plus ou moins considérables; aussi est-ce parmi eux qu'il est nécessaire d'exercer une surveillanee active sous le rapport de l'assainissement des locaux, de l'observation des règles de l'hygiène. La police doit suivre de près tout ce qui tient à ce genre de travail, car la plupart des maladies contagieuses y prennent leur naissance, et exercent ensuite leurs ravages au dehors sur le reste de la société.

Classe II. *Professions nuisibles à cause des matières gazeuses auxquelles on est exposé.* Le nombre de celles qui se trouvent en butte à des particules gazeuses nuisibles est très-considérable. Dans une multitude d'entre elles, on est environné d'une atmosphère invisible, qui devient la source de maladies, soit que les gaz qui les forment soient le résultat du travail, soit qu'ils appartiennent au lieu où il s'exécute; ainsi le chimiste, le pharmacien, etc., dans leurs opérations, donnent souvent lieu à la formation de gaz délétères; tandis que, pour le vidangeur, le cureur de puits, le mineur, etc., ils existent tout formés dans les lieux qu'ils occupent en travaillant.

On peut diviser en trois genres fort différens les particules gazeuses, d'après leur manière d'agir sur l'homme : le calorique, les odeurs fortes, et les gaz délétères.

1°. Le calorique excessif incommode un grand nombre d'individus : ainsi, tout ce qui se fait à un feu violent, comme dans les professions des chaufourniers, verriers, briquetiers, tuiliers, fondeurs, boulangers enfourneurs, cuisiniers mêmes, etc., devient nuisible, en épuisant le corps par une transpiration excessive, des sueurs abondantes, en produisant une espèce de fièvre continuelle, et desséchant toute l'humidité des tissus; ce qui oblige ces individus à boire fréquemment, et les dispose à toutes les maladies résultant de l'excès de chaleur. On voit les diarrhées, les affections inflammatoires lentes, l'hectisie, le desséchement, attaquer fréquemment les personnes qui exercent leurs professions au milieu d'une chaleur extrême.

2°. Les odeurs trop fortes, comme celles que respirent les parfumeurs, les droguistes, les fleuristes, et, dans un autre genre, les anatomistes, les boyautiers, les savonniers, les amidonniers, les tanneurs, et autres personnes qui travaillent sur des matières animales ou végétales en fermentation ou en putré-

faction, incommodent les individus qui s'occupent de ces professions; les premiers de céphalalgies, de migraines, de maux de cœur, etc.; les autres d'affections fébriles aiguës, putrides ou ataxiques, charbonneuses. La pustule maligne les atteint parfois, comme cela arrive aux bouchers, aux écarisseurs, aux tanneurs, aux chandeliers mêmes. Les blanchisseuses, les fripiers, les matelassiers, les baigneurs, peuvent contracter les maladies qu'ont eues les individus qui se sont servis des hardes, du linge, des matelas, etc., qu'ils sont chargés de préparer ou de réparer.

3°. Les gaz proprement dits, suivant leurs qualités, nuisent dans une multitude de professions; ceux qui sont seulement non respirables, quoique non mortifères, comme l'azote, n'en causent pas moins des asphyxies souvent mortelles s'ils sont les seuls que l'on ait à respirer; les gaz mortifères produisent de véritables empoisonnemens, comme l'hydrogène sulfuré, carboné, phosphoré, etc., qui tuent en peu de minutes ceux qui ont l'imprudence d'en respirer. Les gaz acides provoquent la toux, l'hémoptysie, et peuvent conduire à la phthisie si on les respire trop fréquemment, comme cela arrive souvent aux chimistes, pharmaciens, et aux élèves employés dans les laboratoires de ces professions, dont plusieurs sont moissonnés chaque année par cette cruelle maladie, victimes de la science qu'ils ont embrassée.

Classe 12 *Professions où l'on emploie des matériaux nuisibles.* C'est ici qu'on observe les effets les plus marqués de l'influence délétère des arts sur la santé de l'homme. Obligés pour les besoins de la vie et l'entretien de l'ordre social de se servir de matériaux nuisibles, les individus qui exercent ces professions fâcheuses, mais indispensables, en éprouvent des maladies nombreuses et inévitables; ils sont obligés de s'y dévouer, en cherchant seulement les moyens d'en éviter les atteintes les plus fréquentes, et de les rendre moins meurtrières.

Il y a pourtant des distinctions à établir dans les substances qu'on emploie; les unes ne sont pas nuisibles par elles-mêmes, mais le deviennent comme corps étranger lorsqu'elles pénètrent à l'intérieur; les autres le sont intrinsèquement, et altèrent la santé par leur seule action sur nos organes.

A. *Substances nuisibles par la pénétration de leurs molécules pulvérulentes dans les voies intérieures.*

1°. *Matière amilacée.* Les meûniers, les boulangers, les pâtissiers, les amidonniers, etc., qui respirent dans une atmosphère pulvérulente de cette nature, en éprouvent des incommodités plus ou moins marquées; ils sont blêmes, maigres, et peuvent devenir asthmatiques, phthisiques, etc. On peut joindre à ces professions, sous le rapport des molécules vol-

tigeantes, l'atmosphère de poussière de certains métiers, comme de balayeurs, de frotteurs, de vanneurs et mesureurs de grains, de bluteurs, de chanvriers, etc., etc.

2°. *Substances pulvérisées.* Les autres matières des trois règnes, indépendamment de ce qu'elles peuvent avoir de délétère par elles-mêmes, nuisent par les molécules qui pénètrent dans les voies aériennes de ceux qui les pulvérisent. Ainsi les droguistes, les pileurs, les hommes de force, les élèves en pharmacie, etc., en mettant en poudre différentes substances, en respirent des molécules qui, pénétrant dans les bronches et même les conduits digestifs, peuvent incommoder plus ou moins, et causer les accidens dont nous venons de parler à l'alinéa précédent. J'en ai vu être étourdis, éprouver des maux de tête, de la gêne de respirer, des crachemens de sang après des pulvérisations trop prolongées, et, où ils étaient restés incessamment au milieu de molécules pulvérulentes. On remédie en partie à ces inconvéniens en mettant une peau audessus du mortier où l'on travaille, et même un masque à yeux de verre, si c'est une substance délétère qu'on réduit en molécules très-fines.

3°. *Matières pierreuses, grès, plâtre*, etc. Ces substances laissent échapper, lorsqu'on les taille, des particules anguleuses qui blessent les yeux, le visage et autres parties du corps des ouvriers; en pénétrant dans les voies aériennes, elles causent encore des incommodités plus manifestes : la phthisie, par exemple, en est fréquemment le résultat, et elle a même reçu parmi ces ouvriers un nom particulier, puisqu'ils la désignent sous celui de *maladie de Saint-Roch*, ce qui semble prouver sa fréquence. Les ouvriers en grès, les plâtriers, les tailleurs de pierre, les carriers, les meuliers, les rémouleurs, etc., sont les individus des professions classées dans cette division, qui subissent les incommodités qui y sont attachées; chez eux, la matière pénétrante agit non-seulement comme corps étranger, mais encore comme corps vulnérant.

4°. *Matières pulvérulentes nuisibles.* Dans les trois cas précédens, les molécules voltigeantes ne nuisaient que par leur présence dans les voies intérieures, celles que nous mentionnons ici nuisent en outre par leurs qualités vénéneuses. Ainsi les substances minérales, salines, métalliques, les matières animales, comme les cantharides, ou végétales, comme la jusquiame, l'aconit, etc., causent des accidens graves, des vomissemens, des vertiges, de la somnolence, le narcotisme, ou de véritables empoisonnemens, aux droguistes, aux pileurs qui les réduisent en molécules impalpables, etc.

On pourrait ajouter une dernière matière pulvérisée nuisible : ce serait celle que forment certains tissus que l'on bat,

comme la laine, le coton, le chanvre, le lin, le crin, etc., et dont les particules les plus déliées, voltigeant dans l'air, pénètrent dans les voies aériennes; ces débris rameux et accrochans causent de l'irritation, de la toux, des crachemens de sang, et peuvent conduire à la phthisie les cardeurs de matelas, les mégissiers, les fourreurs, les chanvriers, etc., qui s'occupent de ce travail.

B. *Professions où l'on travaille des matières nuisibles.* Dans cette division, la matière employée est maniée par l'artisan, et n'agit plus par ses molécules répandues dans l'atmosphère, du moins ce n'est que secondairement qu'il peut s'en échapper pendant les différens travaux auxquels il soumet les matériaux employés.

1°. *Les métaux.* Ici vient se classer cette innombrable quantité de professions où l'on emploie les métaux si utiles à ceux qui s'en servent, et souvent si funestes à ceux qui les mettent en état d'être employés par l'homme; ces substances arrachées au sein de la terre deviennent pour lui la source de mille maux:

................Itum est in viscera terræ
Quæque recondiderat, stygiisque admoverat umbris
Effodiuntur opes, irritamenta malorum.

OVID.

On peut, sous le rapport de leur effet sur la santé, les diviser en plusieurs genres. Les uns sont absolument délétères, tels sont l'arsenic et l'antimoine; d'autres ne le sont que dans certains états, ou du moins ont un degré de moins dans leur action nuisible, tels sont le cuivre, le plomb et le mercure; les autres sont parfaitement sains, tels sont l'étain, le fer, l'or, l'argent, etc., etc. Les premiers causent l'empoisonnement et la mort à assez petites doses; les seconds produisent ce qu'on a appelé des *maladies métalliques*, seulement par l'emploi qu'on en fait, en les travaillant. On a donné ce nom à une espèce de colique, à un rhumatisme, à une paralysie, à une sorte d'asthme, à une scélotyrbé, à un tremblement particulier, etc. Pris à l'intérieur, à l'état oxyde, ils causent également, comme les premiers, l'empoisonnement et la mort, mais à des doses un peu plus fortes. Tous les individus qui travaillent les métaux ont le pouls dur, roide, les chairs fermes et consistantes, quoique peu volumineuses; on dirait que leurs muscles sont de bois, ce qui provient sans doute du degré de force qu'exige ce travail qui roidit tous les tissus de ceux qui s'y livrent, plutôt que de l'influence des métaux, comme on l'a prétendu.

2°. *Substances diverses.* Il est une multitude d'autres matières délétères qu'on emploie dans les arts ou pour les besoins de la vie, et qui nuisent prodigieusement à la santé de ceux qui les préparent. Nous nous contenterons d'indiquer la pré-

paration des acides, des teintures de toute espèce, des divers produits chimiques, de la poudre à canon, du tabac, etc., etc. : celle du soufre dont les vapeurs âcres qui s'en échappent piquent désagréablement les yeux, et rendent chassieux ceux qui fondent souvent cette substance; ce qui avait fait dire à Martial des fabricans d'allumettes :

Nec sulphuratæ lippus institor mercis.
lib. II, ep. 57.

§. III. *Professions où l'on est susceptible d'acquérir des maladies par communication.* Dans la plupart des traités on ne fait qu'une mention insignifiante de ces professions sous le rapport où nous les présentons ici ; cependant elles sont des plus dangereuses dans une multitude de cas ; et fréquemment ceux qui les exercent sont la victime de leur dévouement et de leur zèle. Ici ce sont des individus malades qui communiquent leurs maux à des individus sains, tandis que, dans les professions indiquées ci-dessus, l'individu contracte la maladie sans l'intervention d'autres sujets, mais par la seule influence des circonstances relatives à la nature de son travail.

On peut diviser en deux espèces les maladies contagieuses, relativement aux malades qui les donnent; celles communiquées par les enfans, et celles qu'on reçoit des adultes, quoi qu'au fond elles soient de même nature, puisqu'un enfant peut communiquer le même mal qu'un adulte, ce qui pourrait réduire ces deux classes à une seule.

CLASSE XIII. *Professions où l'on est susceptible d'acquérir des maladies par communication auprès des enfans.* Ce sont les individus qui donnent des soins aux femmes en couche et aux nouveau-nés qui sont susceptibles d'être atteints de ces maladies : ainsi les médecins, les chirurgiens, les accoucheurs, les sages-femmes, les nourrices, les gardes malades, les berceuses, etc., peuvent contracter les maladies dont est attaqué le nouveau-né. On voit la syphilis des enfans atteindre souvent les nourrices qui allaitent ceux infectés de cette maladie, et par suite même le mari de la nourrice. Les sages-femmes et les accoucheurs sont encore sujets à être affectés du même mal en délivrant des vénériennes. Dans les hôpitaux des enfans, les personnes qui en composent le service peuvent être prises des maladies contagieuses qui se développent parmi eux. Les enfans peuvent également être atteints des maladies contagieuses dont leurs nourrices, leurs bonnes, etc., sont affectées, comme on le voit, pour la syphilis, la gale, etc.

CLASSE XIV. *Professions où l'on est susceptible d'acquérir des maladies par communication auprès des adultes.* Les médecins, chirurgiens, pharmaciens, élèves, économes, ecclésiastiques, infirmiers et tous les gens de service sont encore les

personnes qui peuvent contracter les maladies contagieuses qui se développent chez les adultes, parmi lesquelles on distingue d'abord les fièvres typhoïdes, les maladies éruptives, telles que la variole, la rougeole, etc., les affections cutanées, comme la gale, etc.

Telles sont, suivant nous, les différentes classes que l'on peut établir et que nous avons cru devoir présenter, des professions sous le rapport des maladies qu'elles peuvent produire; cette division médicale que nous avons, le plus brièvement possible, et sans le moindre développement, offerte, pourrait être réduite à onze groupes distincts, en ne comptant les professions de la première division que pour un seul, et celles de la dernière également pour un; elle nous paraît offrir une classification sinon régulière, du moins assez commode; ce qui nous fait penser ainsi, c'est qu'à chaque classe appartiennent des maladies distinctes, et qui ne se rencontrent pas dans les autres. Au surplus, nous répétons qu'une classification parfaite nous paraît impossible, et qu'une passable est déjà même très-difficile, surtout à cause des répétitions des mêmes professions dans plusieurs séries, quel que soit le mode qu'on adopte.

Voici, au surplus, quelques corollaires qu'on peut déduire au sujet des différentes maladies qui se développent dans les professions : les unes sont les mêmes que celles qui se développent chez tous les individus, et sont seulement excitées par un travail excessif ou certaines circonstances de ce travail. Ainsi la péripneumonie peut se développer chez un cocher, un danseur, un homme de lettres, tout comme dans les autres conditions de la vie ; il en est de même des fièvres essentielles, des maladies exanthématiques, etc. Sous ce point de vue, les professions n'offrent rien de particulier au médecin que la répétition plus ou moins fréquente de ces mêmes maladies, suivant telle ou telle occupation; leur traitement est le même, en général, que dans les cas ordinaires, et conséquemment ne demande pas qu'on en fasse une mention particulière.

Une autre classe, au contraire, se compose de maladies particulières aux professions; ce sont celles qu'il importe surtout de décrire et de faire connaître puisqu'elles forment la matière principale du sujet : telles sont, par exemple, la colique des peintres, le tremblement des doreurs, le rhumatisme métallique, le plomb et la mitte des vidangeurs, la phthisie des ouvriers en grès, le cancer des ramoneurs, etc., etc. C'est à chacune de ces professions en particulier que cette description doit être faite.

Une dernière observation utile à faire, c'est que les individus qui se trouvent dans les circonstances que présentent

les différentes professions peuvent contracter les mêmes maladies que ceux qui les exercent. Aiusi, en couchant dans une chambre nouvellement peinte, on peut être atteint de la colique métallique, comme le barbouilleur qui a peint la pièce; l'architecte qui descend dans une fosse d'aisance peut être asphyxié comme l'ouvrier qui la vide, etc. Ceci explique pourquoi on voit des gens être pris de maladies qu'on ne devait pas soupçonner chez eux, et montre la nécessité de s'iuformer des circonstances antérieures à la maladie que l'on traite.

C'est encore à cause de cette influence des professions sur les maladies qu'il est indispensable de savoir celle des malades que l'on soigne, précaution déjà indiquée par Ramazzini, et que le célèbre professeur Corvisart pratiquait avec tant d'exactitude, et qu'il a recommandé à ses élèves de ne jamais négliger.

Si les professions causent un si grand nombre de maladies, elles paraissent en prévenir quelques-unes, faible compensation contre tant de maux qui en sont la suite. Les vidangeurs, ne sont pas sujets à la peste, d'après quelques observations; ils sont également préservés de la gale et autres maladies de la peau. Ramazzini dit que les ouvriers qui travaillent en cuivre n'ont jamais mal aux yeux, que ceux qui exercent beaucoup leurs jambes n'ont point la goutte; que les femmes qui fabriquent des tissus ne sont point sujettes à des suppressions de règles. On peut mettre au nombre des maux dont les professions délivrent le moins de facilité à contracter des rhumes, des catarrhes, etc., qu'éprouvent les gens habitués à exercer celles qu'on exécute en plein air.

Un traité complet sur les maladies des artisans sera difficilement l'ouvrage d'un seul homme; il faudra qu'il visite les manufactures, les ateliers, l'humble réduit de l'ouvrier en chambre, souvent des lieux fort insalubres, s'il veut connaître par lui-même tout ce qui est relatif à son sujet; qu'il questionne les artisans, qu'il les interroge sur leurs maladies; on apprend beaucoup de choses sur ces affections dans les hôpitaux des grandes villes qui reçoivent un grand nombre d'ouvriers de tous genres. Nous avons depuis longtemps étudié ce sujet, soit dans les hôpitaux, soit dans les ateliers; et nos matériaux, desquels nous avons extrait et publié le *Traité de la colique métallique*, un *Mémoire sur le tremblement des doreurs*, et les notices sur différentes professions répandues dans ce Dictionaire, pourront être un jour coordonnés en un ouvrage complet sur cet important sujet, qui ne verra pourtant le jour que lorsque nous l'aurons amené au point où nous ne le croirons pas indigne des regards du public.

Voyez, pour le détail des maladies des différentes professions, les mots : ARMÉE, COLIQUE MÉTALLIQUE, HYGIÈNE MILI-

TAIRE, HYDROGRAPHIE, IMPRIMEUR, LABOUREUR, LETTRES (santé des gens de), MAÇON, MALADIES DES ARTISANS, MATELASSIER, PEINTRE, PLOMBIER, PORTE-FAIX, PORTEUR, PORTIER, TAIN, VERRIER, etc.

RAMAZZINI (Bern.), *De morbis artificum diatriba*; in-8°. *Mutinæ*, 1700. *Ultrajecti*, 1703. *Venetiis*, 1743.

Cet ouvrage curieux et utile, écrit d'une manière presque poétique, et semé de la plus agréable comme de la plus savante érudition, a été la source à laquelle ont puisé la plupart de ceux qui ont écrit depuis sur les maladies des artisans, tels que Hecquet, le *Dictionaire de santé* (1760), le *Dictionaire de médecine* (1772), Buchan, etc.

L'ouvrage a été traduit par Fourcroy, avec des notes, 1 vol. in-12. Paris, 1777.

HEZEL, *Dissertatio de valetudine coctorum. Altd.*, 1731.

JUNKER, *Dissertatio de morbis laboriosorum chronicis. Halæ*, 1745.

BOUCHER, Sur une maladie singulière des artisans (*Journal de médecine*, t. XII, p. 20, 1760).

La maladie consistait en un tremblement convulsif qu'éprouvait un remouleur par une sorte d'électricité que lui communiquait sa meule lorsqu'il repassait. Il fut guéri avec des toniques.

SKRAGGE, *Dissertatio de morbis artificum* (*Amœnitat. Academ.*, 1764).

BRIEDDE, Topographie de la Haute-Auvergne (*Mémoires de la société royale*, 1782, 1783).

Il parle, à la page 327, des maladies des artisans.

BARTHOLDI, *Dissertatio de morbis artificum et opificum imprimis metalla deauratum a mercurio oriundis. Erlang.*, 1783.

WICHEMANN, *Dissertatio de morbis typographorum ex vitæ genere oriundis. Ien.*, 1792.

BALME, Recherches diététiques sur la santé et sur les maladies chez les ouvrières en dentelle. Paris, 1793.

ADELMANN (Georges), *Ueber die Krankheiten der Kunstler und handwerker, etc. Würsburg.*, 1803.

GESUNDHEITS, *Tuschenbuch fur professionisten und handwerker. Mannh.*, 1805.

BERTRAND (C. A. H.), Essai médical sur les professions et métiers (thèse); 39 pages in-4°. Paris, an XII.

GOSSE, de Genève, Considérations générales sur les maladies des professions (thèse). Paris, 1816.

Cette thèse n'est que le cadre d'un travail plus étendu, dont des fragmens ont déjà paru dans la *Bibliothèque universelle* (1817), et dans un journal anglais intitulé : *Quarterly foreign medical and surgical Journal. London*, 1820. Le docteur Gosse, riche des matériaux que son père lui a laissés sur les maladies des professions, continue à s'occuper de cette importante partie de la médecine, et l'on doit beaucoup attendre de ses talens et de sa courageuse philanthropie à exécuter les expériences les plus périlleuses, pour trouver les moyens de conserver la santé des artisans qui se vouent aux plus dangereuses.

ADRIEN (Alexandre), Essai sur l'hygiène des professions qui exposent à l'influence de l'eau (thèse); in-4°. Paris, 1818.

On joindra à cette bibliographie celles des articles auxquels on a renvoyés pour le détail des maladies. (MÉRAT)

PROFOND, adj., *profundus*, se dit des choses dont le fond est plus ou moins éloigné de la superficie. En anatomie, on donne ce nom à différentes parties : ainsi on appelle *artère*

profonde de la cuisse un rameau volumineux qui fournit l'artère fémorale un pouce et demi audessous de l'arcade crurale ; M. Chaussier nomme *artère profonde du pénis* le rameau caverneux fourni par la honteuse interne (sous-pelvienne, Ch.), lequel se distribue au corps caverneux.

Muscle profond. Plusieurs anatomistes désignent ainsi le muscle fléchisseur digital profond, par opposition au fléchisseur superficiel qu'ils appellent *sublime.*

Le muscle profond, dénommé par M. Chaussier *cubito-phalangettien commun*, par Sœmmering *musculus perforans*, est situé profondément au-devant du bras et de la main; il est épais, aplati, allongé, recourbé sur lui-même, de manière à embrasser le cubitus, simple et charnu en haut, partagé en quatre tendons inférieurement. Il s'insère, 1°. en dedans à l'aponévrose qui va du cubital antérieur au cubitus et à la face interne de cet os depuis son tiers supérieur jusque sur les côtés de l'olécrâne; 2°. en dehors, sur les trois quarts supérieurs de la face antérieure du cubitus et de la portion correspondante du ligament interosseux par des fibres aponévrotiques plus visibles sur le second que sur la première. Né de ces diverses insertions, ce muscle, mince d'abord, plus épais vers son milieu, s'amincissant ensuite de nouveau, descend verticalement et se divise en quatre portions, dont les trois internes sont peu distinctes l'une de l'autre. Chacune d'elles est terminée par un tendon fort large et partagé en plusieurs bandelettes cachées dans l'épaisseur des fibres charnues et apparente sur leur surface antérieure vers le milieu de l'avant-bras. Ces tendons ne deviennent libres que vers le ligament annulaire sous lequel ils s'engagent avec ceux du sublime pour se rendre dans la paume de la main, où ils descendent en s'écartant les uns des autres; d'abord arrondis et donnant naissance aux muscles lombricaux, ils s'élargissent vers les articulations métacarpo-phalangiennes, présentent la trace d'une division longitudinale, s'engagent dans les gaînes fibreuses des doigts, traversent la fente des tendons des muscles fléchisseurs superficiels logés dans les gouttières qui les bornent audessus et audessous, et viennent enfin s'implanter en s'aplatissant au-devant de la troisième phalange des quatre derniers doigts, après avoir été enveloppés par la membrane synoviale des gaînes fibreuses.

Le fléchisseur digital profond recouvert à l'avant-bras par le cubital antérieur, le fléchisseur superficiel, les nerfs médian et cubital et par l'artère radiale, y est appliqué sur le cubitus, le ligament interosseux et le petit pronateur ; à la main, il est entre les ligamens carpiens et les muscles interosseux qui sont postérieurs, les lombricaux et les tendons du fléchisseur superficiel qui sont en devant ; aux doigts, il n'a de rapport qu'a-

vec les phalanges et avec ces derniers ; il présente, outre cela, deux synoviales communes à ceux-ci et à ses tendons propres.

L'une est sous le ligament annulaire, l'autre dans la gaîne digitale fibreuse.

Le muscle profond fléchit les troisièmes phalanges sur les secondes, celles-ci sur les premières, les premières sur le métacarpe, et la main sur l'avant-bras, ou l'avant-bras sur la main. (M. P.)

PROGNOSTIC, s. m., *prognosis*: jugement que le médecin porte sur l'issue d'une maladie. Bien que l'étymologie voudrait qu'on écrivît ainsi ce mot, l'usage a prévalu d'employer l'expression plus douce de *pronostic*. (F. V. M.)

PROGRESSION, s. f., *progressio*, mot dérivé du grec, et qui signifie mouvement en avant.

La progression, envisagée comme partie de la locomotion générale, étant la même chose que la marche, nous nous contenterons de renvoyer à notre article *marche*, tome XXXI, page 6 et suivantes de ce Dictionaire. Nous ferons toutefois remarquer que les physiologistes, regardant comme synonymes les mots *marche* et *progression*, ont encore généralement étendu la dénomination de *mouvemens progressifs* non-seulement à la marche, mais encore à la plupart des autres mouvemens généraux ou de locomotion de l'homme et des animaux, tels que la course, le vol, etc.

La progression s'entend encore de divers mouvemens partiels, et notamment de ceux qu'affectent les fluides dans leurs canaux : c'est par ce mot qu'on désigne, en effet, les mouvemens du sang dans les veines et dans les artères, ainsi que ceux de la lymphe et des produits des sécrétions dans les vaisseaux absorbans et dans les conduits excréteurs. Le mot *progression* s'applique encore au trajet particulier des substances alimentaires, qui parcourent successivement l'appareil digestif depuis la bouche, où elles sont reçues dans le corps, jusqu'à l'anus, par lequel nous expulsons leur résidu excrémentitiel.

Le mot *progression*, pris dans son acception mathématique, et qui s'entend, comme on sait, d'une grandeur qui s'accroît ou qui diminue successivement dans un rapport déterminé, est, quelquefois encore, figurément employé dans le langage médical. C'est ainsi qu'on l'applique, en effet, au développement successif de nos diverses parties, au *progrès* de l'âge, à l'intensité croissante des phénomènes offerts par la plupart des maladies, depuis leur *invasion* jusqu'à leur *état* (*progression du mal*), etc., etc. Les idées de progression croissante et décroissante, uniformément accélérée ou retardée, etc., s'appliquent rigoureusement encore aux différens degrés de vitesse

que peuvent offrir la plupart de nos mouvemens généraux, et notamment le saut, la course, la chute, etc., etc.

(RULLIER)

PROLAPSUS ou PROLAPSE, s. m., *prolapsus*, chute d'une partie quelconque, comme de la luette, du vagin, et surtout de la matrice. Le prolapsus de ce dernier organe est le troisième degré de la maladie connue sous le nom de *descente de matrice*, et qui est décrite à l'article *hystéroptose*, tom. XXIII, pag. 280. *Voyez* aussi MATRICE, PESSAIRE. (M. P.)

PROLEPTIQUE, adj., *prolepticus*, du verbe προλαμβανω, je préviens, j'anticipe, je devance: se dit d'une fièvre dont les paroxysmes reviennent plus promptement qu'ils ne feraient, s'ils étaient réguliers; c'est-à-dire dont chaque accès anticipe sur le précédent. *Voyez* SUBINTRANT.

Les fièvres de cette espèce, lorsqu'elles se rattachent au type intermittent, offrent une grande difficulté dans leur traitement: c'est l'absence d'un moment d'apyrexie, pour l'administration du quinquina. *Voyez* FIÈVRE. (VILLENEUVE)

PROLONGEMENT RACHIDIEN, s. m., *processus rachidianus*: nom que M. le professeur Chaussier a substitué à celui de moelle de l'épine; c'est la continuation de la moelle allongée ou mésocéphale. *Voyez* MOELLE ÉPINIÈRE, t. XXXIII, pag. 538. (M. P.)

PROMENADE, s. f. L'être sensible serait profondément affligé du spectacle des infirmités humaines, si, après en avoir parcouru le long et lugubre tableau, il ne pouvait se reposer sur l'immensité des ressources confiées à l'art de guérir. Par une sage disposition de la Providence, tous les règnes de la nature, toutes les contrées du globe, les produits du sol, ceux de l'industrie, tout devient tributaire de la médecine, tout concourt à lui fournir des remèdes contre les maladies ou des moyens pour les prévenir. Ceux-là se feraient donc une bien fausse idée de la science, qui la croiraient restreinte dans d'étroites limites, et bornée à diriger l'emploi de quelques substances médicamenteuses. Tout n'est-il pas remède; tout n'est-il pas moyen de guérison dans les mains de celui qui, étendant ses vues, embrasse l'ensemble des ressources dont la nature lui a révélé le secret et confié la direction. Serait-il digne de porter le nom de médecin, celui dont toute la science consisterait dans la connaissance de quelqnes drogues, celui qui croirait remplir sa tâche en formulant une potion ou des pilules. La médecine n'est pas toute entière dans la triste habitude de distribuer des ordonnances et de diriger les malades vers les officines de la pharmacie. Un champ plus vaste est ouvert au médecin capable d'apprécier les moyens dont sa

main peut disposer pour la guérison des maladies, ou la conservation de la santé.

Les divers exercices auxquels le corps humain peut se livrer furent, dès le berceau de la médecine, des secours puissans dont celle-ci se servit pour remplir sa noble destination. Tout ce qui tient à la gymnastique fut en grand honneur dans l'antiquité. Ce ne furent pas seulement les luttes, le pugilat, les courses, et tout ce qui imprime une action forte aux mouvemens musculaires : la douce et paisible promenade eut aussi ses honneurs. Aristote réunissait sur les bancs du Lycée de nombreux auditeurs ; mais ce fut en parcourant les allées de l'Académie, que Platon enseigna sa sublime philosophie. Unissant ainsi les charmes de l'éloquence à ceux de la promenade, Platon retenait par un double lien des disciples dont le corps était fortifié, à mesure que l'esprit recevait d'utiles leçons.

Les enseignemens modernes, du moins ceux qui ont pour objet les sciences et la littérature, se font à l'instar de ceux du Lycée; la botanique, cependant, a le privilége d'être enseignée dans de rians jardins, et de répandre ses aimables leçons dans des champs parsemés de fleurs. Du reste, la promenade est la partie principale des exercices consacrés à la santé par les mœurs et les usages modernes. La danse, la chasse, l'escrime, la natation; les différens jeux de paume, de boule, de balle, de quilles, etc., etc., sont rarement indiqués comme moyens propres à rétablir ou à fortifier la santé, tandis qu'on conseille tous les jours les promenades à pied, à cheval, en voiture, en bateau, etc., etc.

Peu pratiquée chez les peuples sauvages, qui connaissent uniquement les exercices violens ou le repos absolu, peu familière aux pays chauds, où loin d'être un plaisir, elle n'est, selon la remarque de M. Moreau de Jonnès, qu'une fatigue pénible par l'effet de la débilité musculaire; repoussée des climats du Nord, réduite, dans ces régions glacées, au mouvement rapide des traîneaux, la promenade paraît appropriée aux climats tempérés. Devenue un besoin pour les peuples civilisés, elle est surtout utile aux personnes qui se livrent à des professions sédentaires, ou aux travaux pénibles du cabinet. Les habitans des grandes villes la recherchent avec empressement, elle délasse du travail, distrait de la douleur, amuse l'oisiveté. Considérée sous le rapport de la santé, elle est infiniment préférable aux spectacles, aux cercles, et à toutes les réunions formées dans d'étroites enceintes.

La promenade est appropriée à tous les âges. Les mouvemens de l'enfant qui s'agite dans les bras de sa nourrice, tendent à solliciter le plaisir de promener. Echappé des langes de l'enfance, et admis dans le collége, l'adolescent aspire

après le jour où la promenade lui sera permise comme délassement de ses études, comme moyen de conservation pour sa santé. Le vieillard, à qui la perte ou l'affaiblissement des sens enlèvent chaque jour un moyen de jouissance, trouve dans le salutaire exercice de la promenade un dédommagement des plaisirs dont l'âge lui impose le sacrifice.

Ainsi, dans nos climats et avec nos mœurs, la promenade est l'exercice le plus familier à tous les âges, à tous les sexes, à toutes les conditions; cet exercice est aussi le plus approprié aux convalescens. La nature toute entière prend un autre aspect aux yeux de celui qui, longtemps retenu par une longue et grave maladie, peut enfin porter ses pas chancelans loin du théâtre de ses douleurs, peut enfin respirer un air qui n'est plus altéré par l'odeur des médicamens. Avec quel abandon tous ses sens s'ouvrent aux impressions nouvelles qu'il reçoit! L'air est plus vif, les couleurs sont plus animées, tous les objets ont pris des formes plus aimables, ou plutôt tout renaît à la vie, tout renaît avec lui. Combien cette première promenade a de charmes pour le convalescent! qu'il est heureux de se retrouver dans le chemin de la vie, et de pouvoir se replacer au milieu des objets de son affection! qu'il est heureux lorsque ses forces et sa position lui permettent d'aller en pleine campagne se soumettre à la douce influence d'un air imprégné du parfum des fleurs!

La promenade n'est pas seulement un exercice auquel la convalescence ajoute un charme inexprimable, elle est encore un des moyens qui contribuent le plus à ramener l'appétit, à rendre les forces, à favoriser les digestions, à rétablir les sécrétions, en un mot, à opérer cette distribution égale des mouvemens vitaux, d'où naît l'harmonie de toutes les fonctions. Appropriée à tous les degrés de la convalescence, la promenade ne peut être remplacée par aucun autre mode de médication. De tous les besoins que le convalescent éprouve, de tous les goûts qu'il se sent pressé de satisfaire, le besoin et le goût de promener sont les moins dangereux. On peut s'y livrer avec abandon, l'excès est rarement à redouter. Cependant, le médecin doit déterminer le moment, et fixer la durée d'un exercice dont l'emploi devient d'autant plus utile, qu'il est plus sagement dirigé. C'est au médecin à indiquer l'heure la plus convenable, et le lieu le plus approprié; c'est à lui à mesurer sur les forces de son malade les distances à parcourir.

La détermination des lieux et des temps est presque la seule dont le médecin ait à s'occuper dans la convalescence des maladies aiguës. La promenade est, dans cette classe de maladies, un moyen d'accélérer, mais non de déterminer la guérison. Il n'en est pas ainsi dans les affections chroniques : ici son rôle

devient très-actif. Les anciens, moins riches que nous en médicamens, peut-être aussi plus sages dans leur emploi, avaient moins de pharmacies et plus de gymnases; ils donnaient moins de drogues, et conseillaient plus d'exercice. Les différentes espèces de promenades fixaient leur attention, et ils cherchaient à déterminer celle qui convenait plus particulièrement à telle ou telle maladie. En effet, il ne peut être indifférent de faire monter son malade à cheval, en voiture ou sur un bateau, de le diriger sur une promenade solitaire, ou de l'envoyer dans ces lieux consacrés par la mode, lieux étroitement bornés, où le nombre et la presse des promeneurs changent en supplice le plaisir de promener.

Le médecin jaloux de procurer à son malade tous les avantages qui peuvent naître d'un exercice salutaire, choisira le mode et le lieu de cet exercice. Il ne conseillera pas l'équitation à celui qu'un hydro-thorax, un anévrysme du cœur, une dilatation de l'aorte menacent à chaque instant de suffocation. De même, il ne choisira pas la promenade à pied pour le malade dont le foie, la rate, ou le mésentère obstrués réclament impérieusement les secousses imprimées aux viscères du bas-ventre par les diverses allures du cheval. Ainsi, les légères oscillations d'une voiture mollement suspendue, seront permises au malade chez qui des mouvemens trop brusques ou trop forts pourraient accélérer une fin funeste. La voiture sera conseillée dans cette circonstance, non pour prolonger une existence que la puissance de l'art ne peut plus retenir, mais pour soutenir une illusion qui semble se fortifier par la puissance de contempler encore des objets pleins de vie. Les promenades sur l'eau seront préférées, lorsqu'il sera nécessaire d'imprimer de fortes secousses aux poumons ou à l'estomac, lorsqu'il sera nécessaire de soumettre tous les organes à l'impression stimulante d'un air vif et promptement renouvelé.

En général, les promenades seront conseillées dans toutes les circonstances où on voudra fortifier le système général de l'organisation, ou bien agir directement sur un organe particulier; dans toutes celles où on voudra activer, soit les sécrétions, soit les excrétions; dans toutes celles où on aura le désir de rendre le jeu des organes plus facile, et l'exercice des fonctions plus régulier. On les conseillera surtout dans ces maladies où le médecin, plus occupé d'agir sur les sensations et sur les idées, que sur les systèmes ou fonctions organiques, doit chercher principalement à modifier ces sentimens et ces pensées. Son but, dans ces circonstances, sera de donner une autre direction aux facultés intellectuelles, de rompre des habitudes vicieuses, de provoquer de nouvelles sensations, d'établir d'autres rapports, et de changer enfin les mouvemens

physiques en changeant les impressions morales. Nul doute que les différentes espèces de promenades ne soient un moyen puissant de remplir ces indications, il s'agira seulement d'en fixer le lieu, le genre, l'heure et la durée.

On choisira les lieux secs ou humides, on enverra dans la plaine ou sur la montagne, on préférera les lieux solitaires ou les jardins fréquentés, les bois dont l'ombre peut garantir des rayons du soleil, ou bien la campagne découverte, accessible à tous les effets de la lumière. On choisira le sol uni, ou les sentiers escarpés. On se servira du cheval avec ses diverses allures, de la voiture avec ses oscillations plus ou moins douces, de la litière ou de la chaise à porteur avec leur insipide monotonie; on montera sur le navire ou sur le modeste bateau. Toujours le choix et la préférence seront déterminés par les vues curatives nées de la connaissance parfaite de la maladie. Les règles d'hygiène ou de thérapeutique d'après lesquelles le praticien devra se conduire ont été tracées par une main plus habile dans plusieurs articles de ce Dictionaire, il est inutile de revenir sur un sujet déjà envisagé sous toutes ses faces.

Cependant, il arrive souvent que le praticien veut associer la promenade à d'autres influences. Il dirige alors son malade ou son convalescent vers un autre climat; il l'envoie dans des lieux éloignés, et particulièrement aux sources d'eaux minérales.

Les eaux minérales se présentent naturellement à celui qui fonde de grandes espérances sur la promenade, et attend de puissans effets de ce salutaire exercice. Ici, différentes circonstances concourent à rendre ces effets plus énergiques. L'affluence aux eaux minérales augmente considérablement depuis un demi-siècle. Cette affluence semble croître en raison des progrès de la civilisation, de l'augmentation de l'aisance, et surtout du besoin d'excitation et de mouvement dont tous les rangs de la société sont atteints. Ce besoin devient chaque jour plus contagieux; fuir son intérieur, et la vie domestique devenue monotone : s'éloigner des affaires, rechercher le plaisir, tels sont les grands mobiles qui déterminent aux voyages.

On choisit les eaux minérales pour but de ces voyages, parce que là plus qu'ailleurs, on trouve des habitudes nouvelles et qui ne ressemblent en rien à celles des villes ou des campagnes. Les promenades surtout présentent un air d'originalité qui en rend les effets plus salutaires. Un mouvement spontané forme et réunit les pelotons dispersés dans les promenades à pied. Plus de gaîté préside à l'organisation des cavalcades destinées aux excursions lointaines.

Chaque belle a choisi son galant écuyer ·
Ses deux pieds suspendus sur son double étrier,
Assise d'un côté, l'une trotte à l'anglaise;
L'autre va sautillant sur la selle française,
L'autre lance un wiski; d'autres de leur talon
Aiguillonnent en vain un paresseux ânon,
Maudissant de Sancho l'indocile monture.

(DELILE, *Poëme des Trois règnes de la nature*.)

Ces promenades réveillent l'appétit, donnent une hilarité, un bien-être, un contentement de soi-même qu'on ne trouve point ailleurs. Elles produisent principalement ces effets, lorsqu'elles sont dirigées vers les hautes montagnes. Aux approches de leur sommité, on sent une vigueur inaccoutumée. On se trouve comme fortifié par une succession d'impressions extraordinaires; ce dont on serait effrayé au début d'une telle entreprise, on le brave à la fin. De là, cette légèreté de corps, cette agilité des membres, cette sérénité de la pensée, contentement vague, charme indicible qu'éprouve sans cesse l'amateur des montagnes habitué à surmonter les dangers, et se plaisant dans la contemplation des périls qu'il domine.

« Sur les hautes montagnes où l'air est pur et vif, dit Jean-Jacques Rousseau, on se sent plus de facilité dans la respiration, plus de légèreté dans le corps, plus de sérénité dans l'esprit. Les plaisirs y sont moins ardens, les passions plus modérées. Les méditations y prennent je ne sais quel caractère grand et sublime proportionné aux objets qui nous frappent, je ne sais quelle volupté tranquille qui n'a rien d'âcre et de sensuel. Il semble qu'en s'élevant audessus du séjour des hommes, on y laisse tous les sentimens bas et terrestres, et qu'à mesure qu'on approche des régions éthérées, l'ame contracte quelque chose de leur inaltérable pureté. On y est grave sans mélancolie, paisible sans indolence, content d'être et de penser. Tous les désirs trop vifs s'émoussent, ils perdent cette pointe aiguë qui les rend douloureux, ils ne laissent au fond du cœur qu'une émotion légère et douce : c'est ainsi qu'un heureux climat fait servir à la félicité de l'homme les passions qui font ailleurs son tourment. Je doute qu'aucune agitation violente, aucune maladie de vapeurs pût tenir contre un pareil séjour prolongé, et je suis surpris que des bains de l'air salutaire et bienfaisant des montagnes ne soient pas un des grands remèdes de la médecine et de la morale. Imaginez la variété, la grandeur, la beauté de mille étonnans spectacles, le plaisir de ne voir autour de soi que des objets tout nouveaux, des oiseaux étrangers, des plantes inconnues, d'observer en quelque sorte une autre nature, et de se trouver dans un monde nouveau. Tout cela fait aux yeux un mélange inexprimable dont

le charme augmente encore par la subtilité de l'air qui rend les couleurs plus vives. » (*Nouvelle Héloïse*).

Quoique toutes les eaux minérales ne soient pas placées de manière à procurer à ceux qui les visitent les émotions dont Jean-Jacques a fait une peinture fidèle; quoique toutes les promenades ne puissent avoir lieu près des montagnes, et sous les influences que la nature a répandues avec tant de profusion et de variété près des lieux mêmes où elle fait surgir les sources thermales les plus renommées, ces promenades ne manquent pas, dans tous les cas, d'exercer une grande action sur la santé des buveurs, et de prendre souvent une grande part à leur guérison.

Toutefois, en reconnaissant la part que les promenades peuvent avoir aux succès et à la réputation des eaux minérales, il faut se garder de l'exagération et du préjugé qui leur en attribue l'honneur exclusif. Tout médecin de bonne foi ne pourra contester l'action propre des eaux minérales, action qui s'exerce plus particulièrement sur tel système de fonctions ou d'organes, action qui modifie plus ou moins puissamment, mais toujours d'une manière quelconque, l'économie animale. Or, cette action incontestable, cette modification sensible supposent des propriétés réelles, des propriétés indépendantes de tous les auxiliaires tirés de l'hygiène, ou fournis par la thérapeutique. Aussi, les eaux minérales ne doivent-elles pas tous leurs succès et leur réputation à des circonstances étrangères telles que les promenades. Elles exercent une action qui leur est propre, mais agissent différemment sur les maladies, selon que celles ci sont placées par leur nature dans le domaine exclusif des eaux minérales, ou plus directement soumises à l'influence des changemens hygiéniques dont ces eaux sont l'occasion. Ainsi les propositions générales manquent toujours de justesse, et conduisent à l'erreur, lorsqu'on ne les réduit pas à des termes précis et positifs.

Il est trop vague, et par conséquent trop inexact de donner aux eaux minérales ou de leur enlever tout le mérite des guérisons obtenues près d'elles. Plusieurs moyens y concourent, eh bien! il faudrait assigner à chacun la part qui lui revient. Pour cela, j'ai proposé de reconnaître trois grandes classes de maladies (*Voyez* mes *Considérations sur les eaux minérales*, insérées dans les tomes V, VI, VII et VIII du *Journal universel des sciences médicales*).

Dans l'une, la violence des symptômes, l'affaissement des forces, la terminaison prompte, l'appareil de soins et de secours que chaque instant rend nécessaires, écartent toute possibilité de conseiller, soit les eaux minérales les plus rapprochées, soit les promenades les plus agréables. La seconde divi-

sion comprend celle des maladies réputées chroniques, qui dépendent de l'altération des organes, du vice des humeurs, ou qui sont la suite de blessures ou de contusions. On ne contestera pas que cette classe de maladies ne soit bien dans le domaine des eaux minérales, puisque l'art a su consacrer à leur guérison des imitations plus ou moins parfaites de ces mêmes eaux. A cette classe de maladies, on peut ajouter encore quelques-unes des affections nombreuses et variées des organes renfermés dans les cavités thoracique et abdominale, celle des tissus dermoïde et musculaire, et les altérations si communes du système lymphatique. Quelques-unes de ces affections sont peut-être modifiées par l'acide hydro-sulfurique, d'autres par l'acide carbonique. Le stimulus des carbonates de fer convient sans doute à celles-ci, celui des sulfates de soude ou de magnésie convient à celles-là, l'onctuosité de la gélatine peut être nécessaire à quelques autres; mais au moins, dans tous ces cas, les eaux agissent par leurs qualités physiques et chimiques. L'action qu'elles exercent, les effets qu'elles produisent peuvent être appréciés d'après les règles de la thérapeutique, peuvent être comparés à une action et à des effets pareils opérés par des remèdes pharmaceutiques du même ordre. Mais ici, comme dans l'administration des remèdes pharmaceutiques, la thérapeutique trouve un puissant auxiliaire dans les secours de l'hygiène. Au rang de ces secours les plus efficaces, doivent être placées, sans contredit, les diverses promenades si usitées et si utiles dans tous les établissemens d'eaux minérales.

Toutefois, si la promenade n'est, dans cette classe de maladies, qu'un auxiliaire des eaux minérales, elle s'élève, si je puis m'exprimer ainsi, au premier rang des moyens curatifs dans la troisième classe; dans celle où les affections pathologiques reconnaissent plus souvent une cause morale que physique. Indépendantes de lésion organique et de vice humoral, ces affections dites vaporeuses ou nerveuses existent, comme disaient les anciens, *sine materiâ*, et consistent principalement dans les anomalies ou les désordres de la sensibilité.

Ici, les eaux minérales, peu utiles, souvent dangereuses par leurs qualités et leurs vertus physiques, deviennent l'occasion de procurer au malade et de réunir dans le même lieu toutes les ressources hygiéniques propres à agir sur sa sensibilité, et à modifier d'une manière avantageuse ses habitudes, ses idées, ses sentimens. Les désordres nés de l'esprit et du cœur, bien plus que de l'altération physique des organes, sont du ressort de la médecine morale, de cette médecine dont les prêtres d'Égypte se servaient avec un art merveilleux lorsqu'ils provoquaient de longs pélerinages et des réunions agréables, lors-

qu'ils entouraient leurs malades de tous les prestiges propres à séduire l'imagination.

Les promenades sont, dans ces circonstances, éminemment appropriées à la curation des maladies ; elles sont utiles dans quelque lieu et sous quelque forme qu'on les emploie ; mais ne seront-elles pas d'une utilité plus grande, n'exerceront-elles pas une plus heureuse influence dans les établissemens thermaux ? Ici, les promenades deviennent la principale occupation de ces réunions nombreuses, de ces sociétés choisies de jeunes et jolies femmes, d'hommes aimables et spirituels, qui, sans se connaître, semblent s'être donné rendez-vous. Partis de points différens, sortis de nos principales villes, ils viennent confondre dans le même village leurs mœurs et leurs soucis ; ils invoquent ensemble la même naïade :

Elle dissipe la tristesse,
Exerce en l'amusant la molle oisiveté,
Rend un jour de printemps à la froide vieillesse,
Et son premier éclat au teint de la beauté.

La pâle et débile jeunesse
Lui doit un nouveau cœur et de nouveaux désirs ;
Enfin elle guérit les maux de toute espèce,
Par le seul charme des plaisirs.

(*Lettre du chevalier Bertin au comte de Parny.*)

Les promenades occupent, comme nous l'avons dit, le premier rang parmi ces plaisirs regardés comme moyen de guérison. Utiles à tous les âges, appropriées à toutes les conditions ; recherchées par tous les peuples civilisés, et particulièrement sous les climats tempérés ; favorables dans les convalescences des maladies aiguës, indispensables dans le traitement des affections chroniques, auxiliaire puissant ou moyen principal des succès obtenus aux eaux minérales, partout et dans tous les temps, les promenades sont entre les mains du médecin une ressource précieuse, une ressource dont l'emploi constamment varié peut toujours être appliqué aux diverses situations du malade, et aux diverses circonstances des maladies.

Nous aurions donné plus d'étendue aux considérations que fournissent les diverses espèces de promenades, soit qu'on les considère comme moyen d'hygiène ou comme ressource thérapeutique ; mais ce sujet a été déjà épuisé par le savant auteur qui a fourni à ce Dictionnaire les mots *équitation*, *exercice*, *gestation*, etc., et nous ne pouvons qu'y renvoyer nos lecteurs. (DELPIT)

PROMENOIR, s. m. : lieu destiné dans les établissemens publics où l'on traite des malades à leur faire prendre l'air et le plaisir de la promenade.

Un pareil local est indispensable pour la salubrité de l'établissement et le bien-être de ceux qui y sont admis : autrement les malades, ne respirant que l'air de leur salle, et ne faisant qu'un exercice insignifiant, ne reviennent point aussi promptement à la santé, lors de leur convalescence, que quand ils peuvent aller au promenoir aux heures convenables. L'Hôtel-Dieu de Paris, où il n'y a point de promenoir, est, sous ce rapport, un établissement des moins favorisés.

Il doit y avoir des promenoirs différens pour les hommes et pour les femmes, car il y a de graves inconvéniens à permettre que les convalescens des deux sexes se réunissent dans un lieu commun. J'ai vu dans les hôpitaux des abus fort nuisibles de cette réunion, surtout si les malades sont attaqués de maladies de la peau, ou sont de jeunes sujets. Malgré la publicité du lieu, des excès vénériens s'y commettent, et produisent l'affaiblissement, l'épuisement et souvent des rechutes chez les convalescens. J'en ai vu même contracter des maladies vénériennes qu'ils n'avaient point en entrant dans l'hôpital. C'est surtout dans les établissemens destinés aux maladies non fébriles qu'on doit séparer les promenoirs, et empêcher les sexes de se réunir, parce qu'ils ont plus de penchant à abuser de leur santé que les fébricitans.

Il faut qu'un promenoir ait une assez grande étendue pour que les sujets qui en ont la jouissance puissent s'y promener facilement et sans encombrement : c'est le moyen d'éviter des restes de contagion que quelques malades conservent encore de certaines maladies ; un plus grand espace, en permettant moins de contact, en donnant plus de développement à l'exercice et à la marche, en offrant une masse d'air circulant plus considérable, amène plus promptement le retour à la santé. Ces locaux doivent offrir des abris de feuillage pour garantir les malades des ardeurs du soleil pendant les mois les plus chauds ; mais cependant il ne faut pas que cet abri soit trop épais, parce qu'il s'y conserverait une humidité toujours défavorable. Il faut également qu'il y ait une exposition bien dégagée au midi pour les promenades d'hiver et du printemps, afin que les rayons solaires, si doux alors, puissent être reçus directement. Le promenoir doit être pourvu de bancs disposés convenablement, et fixes : autrement les malades les rapprochent pour former des réunions qui ont toujours des inconvéniens ; il ne faut pas qu'ils puissent recevoir plus de quatre à cinq personnes. Le promenoir doit être très-uni, et les allées plutôt battues que sablées, parce que la marche y sera plus facile ; comme il arrive que la progression est souvent très-difficile pour certains malades, on doit la favoriser par tous

les moyens possibles. Il doit y avoir des lieux annexés au promenoir pour les besoins des malades.

Il est nécessaire qu'il y ait un réglement pour les heures où on peut aller au promenoir. D'abord, on doit le condamner pour certains malades à qui la marche est contraire, comme à ceux qui ont des plaies aux jambes, des entorses, etc., et s'assurer que ceux-là n'enfreindront pas l'ordre en leur ôtant leurs habits, etc. Il faut également empêcher les galeux de se réunir aux autres malades, et les faire promener dans un lieu à part. Les heures les plus convenables sont, en été, depuis huit heures du matin jusqu'à onze, et de quatre heures du soir jusqu'à sept ou huit; en hiver, c'est entre midi et deux ou trois heures qu'il est convenable de s'y rendre. L'essentiel est d'éviter le froid, l'humidité, le serein et l'extrême chaleur. D'ailleurs, on doit s'assurer que les malades sont convenablement vêtus pour se promener, surtout pour la chaussure.

Il faut la présence d'un surveillant dans chaque promenoir, afin de s'assurer si on n'y porte pas furtivement d'alimens, si tout s'y passe dans l'ordre convenable, et si on n'y enfreint pas les réglemens de la maison; ce qui ne pourrait être que très-contraire au rétablissement de la santé des malades.

(MÉRAT)

PRONATEUR, s. m., *pronator*, de *pronus*, penché en devant : nom de deux muscles de l'avant-bras dont l'action est de tourner la paume de la main en bas.

Muscle grand ou rond pronateur. M. Chaussier l'appelle *épitrochlo-radial*; il est situé dans la région antérieure et superficielle de l'avant-bras. Allongé, arrondi, plus épais en haut qu'en bas, ce muscle s'insère, 1°. en haut, à la tubérosité interne de l'humérus par le tendon commun aux muscles de la partie antérieure de l'avant-bras, à la surface osseuse subjacente à la tubérosité par de courtes aponévroses et par un petit tendon distinct à la partie externe de l'apophyse coronoïde; 2° à deux cloisons aponévrotiques intermédiaires à lui, au grand palmaire et au fléchisseur digital superficiel; 3°. enfin à l'aponévrose antibrachiale. Nées de ces différens points, les fibres charnues, toutes parallèles, se réunissent en un faisceau commun, excepté d'abord celles de l'apophyse coronoïde, qui sont isolées en haut par un intervalle que traverse le nerf médian, mais qui se joignent bientôt aux autres pour constituer le muscle, lequel se porte obliquement en bas et en dehors jusqu'au milieu de la face externe du radius, où il s'insère par un tendon large et aplati, caché d'abord quelque temps dans les fibres charnues qu'il reçoit suivant l'ordre de leur insertion, paraissant ensuite libre au devant d'elles, en continuant à les

recevoir en arrière, s'en séparant enfin et se contournant un peu sur le radius avant de s'y implanter.

La face antérieure de ce muscle est couverte dans ses deux tiers supérieurs par l'aponévrose antibrachiale et par la peau; dans l'inférieur, par le muscle long supinateur, le nerf et les vaisseaux radiaux, et les muscles radiaux externes. La face postérieure couvre les muscles brachial antérieur et fléchisseur superficiel, ainsi que le nerf médian et l'artère cubitale. Un espace triangulaire et celluleux, renfermant le tendon du biceps, l'artère brachiale et le nerf médian, sépare le rond pronateur du grand supinateur.

Le rond pronateur fait tourner le radius sur le cubitus de dehors en dedans, et met ainsi la main dans la pronation. Si le radius est retenu par les muscles supinateurs, il peut fléchir l'avant-bras sur le bras, ou celui-ci sur le premier.

Muscle petit ou carré pronateur. M. Chaussier l'appelle *cubito-radial;* Sœmmering, *musculus pronator-quadratus*. Mince, aplati, exactement quadrilatère, couché au devant de la partie inférieure de l'avant-bras, ce muscle s'insère par une très-mince aponévrose épanouie sur son tiers interne au quart inférieur du bord antérieur du cubitus, et à la partie correspondante de la face antérieure de cet os. De là, il se dirige transversalement en dehors, et vient se terminer au devant du quart inférieur du radins par des aponévroses peu marquées. Ses fibres sont d'autant plus longues qu'elles sont plus superficielles.

Ce muscle correspond en devant au fléchisseur profond, au grand fléchisseur du pouce, aux grand palmaire et cubital antérieur, et aux artères radiale et cubitale; en arrière, aux deux os de l'avant-bras, et au ligament interosseux.

Le petit pronateur fait tourner le radius snr son axe de dehors en dedans et porte ainsi la main dans la pronation.

(M. P.)

PRONATION, s. f., *pronatio*, mouvement par lequel on tourne la paume de la main vers la terre.

Dans les mouvemens particuliers aux os de l'avant-bras, mouvemens qui se communiquent à la main, et d'où résultent la pronation et la supination de celle-ci, le cubitus est presque entièrement immobile, au moins lorsque l'avant-bras, pendant ces mouvemens, est en même temps étendu sur l'humérus. Alors, en effet, la tension des ligamens, la présence de l'apophyse olécrâne dans sa cavité s'opposent à une mobilité sensible de cet os; mais lorsque la demi-flexion accompagne les mouvemens du radius sur le cubitus, ce dernier peut se mouvoir légèrement, par la même raison que l'inclinaison latérale de l'avant-bras, impossible dans l'état d'extension ou de flexion complette, se fait d'une manière sensible lors de la demi-flexion.

C'est donc le radius qui est l'agent presque exclusif des mouvemens de pronation et de supination. Sa position sur un plan un peu antérieur à celui du cubitus en haut, y est singulièrement favorable; la largeur de son extrémité inférieure n'y est pas moins avantageuse, parce qu'en écartant l'axe de l'os du cubitus, elle facilite sa rotation sur celui-ci.

La pronation, dit Bichat, est la position la plus ordinaire à la main, qui, par elle, est habituellement dirigée vers les objets environnans qu'elle doit saisir, soit pour nous instruire de leurs qualités tactiles, soit pour les diriger en divers sens. Pour que la main se trouve dans cette position, voici quel est le mouvement qu'exécute le radius : son extrémité supérieure roule sur son axe propre dans l'espèce d'anneau que lui forment la petite cavité sygmoïde et le ligament annulaire qui est alors légèrement distendu en arrière. L'extrémité inférieure au contraire tourne de dehors en dedans sur l'axe du cubitus, dont la petite tête distend en arrière les ligamens, et peut même abandonner dans ce sens l'articulation. La partie moyenne du radius croisant celle du cubitus, l'espace interosseux diminue de largeur; enfin la main, en vertu du mouvement communiqué, se dirige en arrière. On voit d'après cela, que si la pronation est portée trop loin, il peut survenir ou une luxation de l'extrémité supérieure du radius en arrière, ou bien une de l'extrémité inférieure du cubitus dans le même sens; mais remarquons que la première est bien plus difficile : car, 1°. le mouvement est plus faible en haut qu'en bas, puisque le radius est bien plus éloigné dans ce dernier sens du centre du mouvement qui se confond avec son axe dans l'autre sens; 2°. les ligamens sont plus forts en haut qu'en bas; 3°. dans ce dernier sens, l'effet nécessaire d'une pronation forcée est de les distendre considérablement, au lieu qu'en haut le radius tournant sur lui-même, la distension du ligament annulaire est peu marquée; 4°. comme le même mouvement sert à déterminer l'une et l'autre luxation, celle d'en bas a d'abord lieu, parce que, comme nous venons de le voir, elle est plus facile : or, par là même qu'elle existe, le mouvement est arrêté, donc celle d'en haut ne peut plus s'opérer.

Les agens de la pronation sont les muscles pronateurs. *Voyez* PRONATEUR.

Quant à la supination, *Voyez* SUPINATION. (M. P.)

PRONONCIATION, s. f., *pronunciatio*, manière d'articuler et de dire les mots de façon à les faire entendre clairement. A l'article *parole* on a exposé tout ce qui est relatif à la bonne prononciation. *Voyez* ce mot, tome XXXIX, page 306.

Les différens vices de la prononciation ont été décrits aux

mots *bégaiement*, *grassaiement*, *lallation*, *mogilalisme*, *mutacisme* et *psellisme*. *Voyez* ces différens articles. (F. V. M.)

PRONOSTIC ou PROGNOSTIC, s. m., *pronosticus*, *prognosis*, *præcognitio*, *prædictio*, *præsagium*, préscience, présage: dérivé du verbe grec προγινωσκω, je connais d'avance, je prévois. On appelle ainsi le jugement que le médecin porte d'avance sur l'issue d'une maladie, d'après les signes passés et présens; c'est une connaissance anticipée des événemens auxquels l'état du malade donne lieu de s'attendre: on dit alors que le médecin a établi son pronostic.

On donne aussi le nom de signes pronostiques à tous ceux qui font présager et conjecturer les changemens heureux ou funestes qui peuvent survenir dans toute affection, et servir de base à un jugement quelconque.

La science du pronostic est la science des médecins observateurs, c'est elle qui distingue l'homme profond et réfléchi du simple routinier. En effet, ce n'est que par une exacte connaissance des phénomènes de la vie en santé et en maladie, acquise par une expérience longue et bien raisonnée, que le praticien peut prévoir ce qui arrivera, d'après ce qui est ou ce qui a été. L'art de prédire exige une combinaison, un calcul audessus de la portée du médecin ordinaire, lequel ne voit que les phénomènes actuels sans en prévoir les conséquences éloignées.

Les deux plus célèbres écoles de l'antiquité, celle de Gnide et celle de Cos différaient, en ce que la première ne s'occupait que de l'état présent des maladies, sans s'inquiéter de ce qui pouvait arriver, tandis que la seconde au contraire mettait toute son attention à prévoir et à annoncer les événemens futurs, et c'est à cette marche rationnelle qui lui donnait tant d'avantages dans le traitement des maladies, que l'école de Cos a dû tout l'ascendant qu'elle a pris sur sa rivale, presque ignorée aujourd'hui, tandis qu'elle-même après tant de siècles conserve encore tout l'éclat de sa réputation; aussi est-il difficile de porter la science du pronostic plus loin que ne l'ont fait les médecins de cette école; à leur tête doit être mis Hippocrate. Il faut convenir qu'on a peu de choses à ajouter à ce qu'il a dit du pronostic dans les maladies aiguës; il est entré dans des détails tellement minutieux, qu'ils sembleraient puérils, si l'expérience des siècles ne les avait pas confirmés. On peut même dire, et sans crainte d'être contredit par les vrais médecins, que tout ce qui a été écrit et observé sur le pronostic, ne fait que nous retracer, à très-peu de choses près, ce que le vieillard de Cos nous avait enseigné. On ne saurait donc trop se pénétrer de l'écrit de cet homme extraordinaire sur l'art du pronostic, car il paraît qu'il y attachait une telle

importance, que c'est l'un, et peut-être même celui de ses ouvrages qui approche le plus de la perfection.

Nocturnâ versate manu, versate diurnâ.

« L'objet le plus important, dit-il, pour un médecin, est, à mon avis, l'étude du pronostic; quiconque peut déclarer d'avance aux malades les phénomènes présens, les causes passées, prédire l'avenir et suppléer à ce qui est omis, passera pour plus habile et inspirera une confiauce telle, qu'on se livrera entièremeut à ses soins. C'est ainsi que le médecin obtiendra une juste admiration et la réputation de bon médecin; car pouvant se prémunir de plus loin contre chaque maladie, il pourra d'autant plus sûrement garantir ceux qui sont susceptibles de guérison; dès-lors qu'il prévoit et qu'il peut prédire quels sont les malades qui doivent guérir, et ceux qui mourront; il préviendra toute inculpation » (*Traduction de M. Demercy*).

On ne saurait donc concevoir un trop grand étonnement de l'espèce d'abandon et d'oubli dans lesquels la science du pronostic est tombée de nos jours; chacun à la vérité veut bien porter son pronostic; mais peu sont dans le cas de lui donner ce caractère de certitude ou de probabilité qui en fait toute la force, parce que, ne l'ayant point assez généralement considéré comme un objet de la plus haute importance, on a négligé d'étudier d'une manière approfondie les fondemens sur lesquels il doit être établi : aussi, que d'erreurs!

Il ne peut être mis en doute que la science du pronostic ne soit une branche de la médecine absolument indispensable à tous les praticiens; c'est elle qui doit être la base de toutes leurs démarches, régler leur conduite, être en un mot leur boussole; c'est elle qui leur trace la route qu'ils doivent tenir, et donne à leur marche plus d'assurance; c'est-elle qui leur fait connaître le terme où doit aboutir la maladie, quelle en sera la fin, si elle sera heureuse ou funeste. Cette connaissance le guide dans l'administration des remèdes, dans l'emploi du régime, et lui apprend que dans telle maladie aiguë qui, en raison même de sa violence, ne saurait être de longue durée, il doit proscrire de la manière la plus rigoureuse toute espèce d'alimens, tandis que dans telle ou telle autre dont la marche plus lente lui fait présager qu'elle n'arrivera à sa terminaison qu'à une époque plus ou moins éloignée, il doit se relâcher un peu de sa sévérité. Celui-là qui saura prévoir l'issue des symptômes fera le meilleur traitement. *Medicus curandi rationem optimè molietur, si ex presentibus affectionibus futura prænoverit* (Hipp., *Prænot.* 1).

En effet, le malade ne peut qu'en retirer de très-grands

avantages, car si le médecin sait calculer et prévoir de loin toutes les chances, d'après la comparaison établie entre la violence du mal et les forces de la nature; s'il sait d'avance ce qu'il doit espérer ou craindre, nul doute qu'il ne puisse mieux qu'un autre employer les remèdes propres à éloigner le danger, ou bien encore si l'état du malade n'offrait rien d'alarmant, rester dans une sage inaction, et lorsque le travail seul de la nature peut suffire, ne pas la fatiguer ou l'affaiblir par des remèdes intempestifs, inutiles et souvent nuisibles.

La science du pronostic, qui est à coup sûr celle qui fait le plus d'honneur au médecin vis-à-vis les gens du monde, qui est la plus propre à lui concilier la confiance générale, et qui intéresse en même temps sa réputation, la sûreté des malades et la tranquillité des familles, doit sa naissance et ses progrès à la seule observation. Ce n'est que longtemps après que les médecins eurent observé que tel ou tel symptôme était suivi de tel autre, que tel phénomène donnait lieu à tel résultat, que telle affection était suivie de telle terminaison, lorsqu'ils eurent remarqué que cette marche était presque constante, qu'ils se hasardèrent à porter leur jugement. L'art de prévoir les maladies est donc bien loin d'être un art chimérique; au contraire, il est appuyé sur des bases inébranlables, sur l'expérience. Sans doute, dirons-nous avec M. Double, la science du pronostic a son côté faible; il est des points sur lesquels elle n'offre qu'erreur et incertitude, d'autres où elle manque entièrement de données. Qui saura prévoir ces destructions rapides, ces morts subites que rien, du moins en apparence, ne pourrait indiquer, et qui arrivent au moment de la santé la plus florissante? Où puiser des renseignemens suffisans pour découvrir d'avance même dans les maladies les plus ordinaires un grand nombre d'accidens heureux ou malheureux qui, aussi prompts que l'éclair, se manifestent au moment où on s'y attend le moins, se dissipent souvent avant qu'on ait pu les reconnaître? Dans toutes les sciences il se présente des objets entièrement inconnus, et qui, loin de détruire ou de diminuer le mérite des choses que l'on connaît, ne font qu'en rehausser les avantages. En tout, les exceptions confirment la règle ou l'éclairent : ce qu'on ne sait pas d'ailleurs aujourd'hui, on peut le savoir plus tard, et c'est surtout dans la science du pronostic qu'on doit espérer des augmentations de connaissances, surtout si un nombre suffisant d'hommes éclairés se livrent aux recherches nécessaires pour atteindre ce but.

Mais cette science si utile, si nécessaire au médecin, deviendra funeste au malade, toutes les fois qu'elle sera maniée par un ignorant ou un imprudent, car il faut apporter d'autant plus de ménagement dans l'établissement du pronostic, qu'il

peut être suivi de conséquences funestes. Il n'est presque aucun cas dans lequel un médecin doive porter un jugement absolu et décisif, surtout lorsqu'il craint une issue fâcheuse.

De la nécessité qu'il y a pour le médecin d'établir son pronostic. Dès qu'un médecin est appelé auprès d'un malade, que l'affection soit légère ou grave, la première chose que l'on exige de lui, c'est qu'il dise ce que c'est que cette maladie, ce que l'on doit espérer ou craindre, quelle doit être enfin sa terminaison?

Il est impossible au médecin d'éluder entièrement toutes ces questions, surtout celle qui a rapport au pronostic, et sur laquelle les assistans attendent une réponse, soit pour satisfaire leur curiosité, soit pour assurer leur tranquillité; il est donc dans l'indispensable nécessité de répondre, s'il ne veut donner une très-mauvaise opinion de ses lumières, se faire même passer pour un ignorant. Deux causes l'engageront donc à établir son jugement : 1°. le soin de sa réputation et le désir de se mettre à l'abri de tout événement fâcheux ; 2°. l'intérêt même du malade.

Le premier soin du médecin en abordant un malade doit être de chercher à captiver sa confiance, pour l'intérêt de tous deux, et nous avons dit que le meilleur moyen d'y parvenir était de lui annoncer ce qui lui arriverait, parce que lorsque l'événement a confirmé son jugement, on l'environne d'une considération toute nouvelle, et l'on a la plus haute idée de ses talens et de son expérience. Pour parvenir à ce point, il n'est pas nécessaire toujours d'annoncer les grands événemens, sur lesquels on doit toujours être extrêmement réservé, il suffit de prédire quelques légers changemens dans l'état du malade, et que l'on prévoit devoir arriver d'une manière presque certaine, d'après les symptômes présens, tels que, une hémorragie, une évacuation quelconque, un redoublement de fièvre, une rémission, etc. Le malade et ceux qui l'entourent ne manquent jamais d'être séduits par ces espèces de prédiction dont le médecin retire le plus grand honneur ; 2°. dans les cas où une maladie grave fait craindre pour les jours du malade sans établir un pronostic positif, ce qu'il faut toujours éviter, il doit, pour prévenir les reproches, faire pressentir ce que l'on doit craindre, et s'il arrivait que la violence du mal amenât une terminaison fâcheuse, il ne saurait être blâmé des personnes raisonnables auxquelles il aura fait connaître le danger de la maladie. Ce n'est que de cette manière que le médecin pourra conserver sa réputation si elle est déjà établie, et l'établir si elle ne l'est point encore ; assurer son repos et sa tranquillité, qui, sans cette précaution, seraient, à chaque instant troublés : sans elle, il vivrait dans des transes continuelles, et se trou-

verait exposé à essuyer, chaque jour, au lit des malades, des mortifications et des désagrémens qui n'attaqueraient pas moins sa fortune que son honneur. En second lieu, dès que le malade a pris, dans son médecin, une confiance absolue, il s'abandonne entièrement à lui, et cet abandon ne favorise pas peu le bon effet de ses soins.

Mais s'il y a de grands inconvéniens à annoncer d'une manière positive des événemens fâcheux, il n'y en a pas moins à rassurer entièrement les malades et ceux qui les entourent, lorsque l'on présume que la maladie sera légère. Il n'arrive que trop souvent que les médecins, par légèreté ou défaut d'attention, lorsqu'ils arrivent auprès d'un malade qui ne paraît pas dans un état pressant, se hâtent de rassurer tout le monde, publient que cela n'est rien, et annoncent une guérison prochaine. Mais cette indisposition légère, dont les symptômes étaient masqués, fait des progrès, et prend bientôt l'aspect d'une affection grave et sérieuse, dont la marche rapide entraîne quelquefois le malade en peu de jours. Il est difficile pour un médecin de se trouver dans un cas plus fâcheux et plus humiliant; il est démontré qu'il s'est trompé, qu'il n'a rien connu à la maladie; chacun l'accuse avec raison, et les reproches qu'on lui adresse sont d'autant plus amers, qu'on est en droit de rejeter sur son impéritie l'événement tout entier, puisqu'il a méconnu le caractère de la maladie, qu'il avait jugée peu grave, qui pouvait même être telle dans le principe, mais qu'il a rendue dangereuse par son mauvais traitement. On se mettra toujours en garde contre un semblable inconvénient, par moins de précipitation. Quelque légère que soit une affection, on ne doit pas être sans inquiétude, parce qu'on ne sait pas au juste ce qui arrivera, et que le peu de gravité peut n'être qu'apparent. Ainsi, dans un cas pareil, sans porter un pronostic fâcheux, qu'aucun signe sensible ne justifie; en laissant même entrevoir l'espoir fondé d'une guérison prochaine, on doit éviter d'ôter toute inquiétude; une semblable conduite offre deux avantages: 1°. celui de se prémunir contre tout événement fâcheux, 2°. celui plus grand encore d'assurer l'exécution exacte de ses ordonnances, que les personnes environnantes, non entièrement rassurées sur l'état de leur malade, ne manqueront pas de remplir avec le soin le plus scrupuleux : ce que dans le cas contraire elles auraient pu négliger, au grand détriment, quelquefois même pour la perte du malade, fondées sur la légèreté apparente du mal; ces cas ne sont même pas fort rares.

On ne saurait donc blâmer l'usage où l'on est de porter un pronostic, surtout quand on y met la plus grande prudence, et

qu'on est extrêmement réservé : il en est pourtant qui le blâment. Buchan dit que la vanité seule peut avoir introduit dans la pratique de la médecine cette habitude de pronostiquer le sort des malades et l'issue des maladies ; qu'elle ne peut avoir lieu qu'en dépit du sens commun et du salut des malades. Il dit avoir entendu un médecin assez barbare pour se vanter d'avoir prononcé plus d'arrêts et plus de sentences que les juges de sa majesté. C'est en vain, ajoute-t-il, qu'on allègue que le médecin ne donne pas son avis en présence du malade, il fait encore plus mal ; il vaudrait mieux que le malade l'entendît de sa propre bouche, que de le connaître par les pleurs de sa famille et l'air embarrassé de ses amis. Sans doute, dans la bouche de quelques médecins farouches, toujours prêts à porter un arrêt de mort, soit par l'effet de leur caractère, soit par la politique condamnable de se rendre plus importans et plus précieux, en donnant à la maladie un caractère de gravité qu'elle n'a pas, le pronostic peut avoir quelques inconvéniens, mais heureusement ces iudividus sont rares. Toujours le médecin, alors même qu'il est obligé d'annoncer des événemens fâcheux, doit le faire avec le langage de l'espérance. On peut donc dire qu'avec un médecin prudent l'art du pronostic ne saurait avoir que des avantages.

De l'incertitude du pronostic. Le pronostic étant l'art de prédire les événemens futurs, on sent combien il doit être facile de se méprendre sur les choses mêmes les plus simples, si l'on n'a pas une grande expérience, et si l'on n'a pas observé jusqu'aux moindres choses qui arrivent dans les maladies, et lors même qu'on aurait bien tout observé. En effet, les bases sur lesquelles reposent nos jugemens, dans les maladies, sont loin d'être certaines. La marche de la nature est si cachée, les routes qu'elle suit sont quelquefois si obscures, que l'œil le plus pénétrant et le plus exercé n'y découvre qu'une profonde obscurité, et rien ne lui décèle le caractère des mouvemens organiques qu'elle emploie pour amener la terminaison de l'affection : il y aurait donc de la témérité à vouloir annoncer longtemps d'avance l'issue d'une maladie, sous quelque apparence qu'elle s'offre. Ne sait-on pas que la maladie la plus grave ne s'annonce quelquefois que sous des dehors calmes, et ne se découvre bien souvent que lorsque le désordre est irréparable, de même aussi que l'affection la plus légère peut, dans quelques circonstances, en imposer pour une maladie grave? Et d'ailleurs la nature ne se joue-t-elle pas souvent de nos calculs, et ne nous donne-t-elle pas des démentis répétés? Quel est le médecin qui ne s'est pas vu trompé dans ses conjectures? Tel annonce une mort prochaine, lorsque la guérison est sur le point d'arriver, ou bien prédit la guérison, et la

mort est imminente. N'est-il pas prouvé, pour tout médecin qui a l'habitude de voir des malades, qu'il en est une multitude qui meurent sans que rien ait pu le faire présager, et que d'autres guérissent contre toute attente? Un médecin annoncera une crise salutaire pour telle époque, et cette même crise emportera le malade. Une telle méprise ne perdrait-elle pas un médecin, surtout si celui-ci était jeune et le malade un homme de marque? Il se commet encore dans le pronostic d'autres erreurs, moins graves à la vérité, mais qui ne laissent pas d'être nuisibles. Ainsi un médecin, se croyant bien sûr de son fait, annonce dès le quatrième jour que la mort arrivera le quatorzième ou le quinzième; si elle arrive plus tard, il n'en résulte aucun inconvénient pour le médecin, parce qu'on attribue la prolongation de la vie à ses remèdes; mais il n'en est pas de même si elle arrive beaucoup plus tôt, parce qu'on l'accuse de l'avoir hâtée par son mauvais traitement: ce qui devient fort pénible pour lui, surtout si le malade est mort sans avoir mis ordre à ses affaires. Ce dernier là est des plus graves, et il y a très-souvent de la faute du médecin lorsqu'il arrive, puisque c'est sur lui qu'on se repose du soin de prévenir quand il en sera temps. Lors donc qu'un médecin se trouve dans une circonstance semblable, il doit, s'il est prudent, se donner beaucoup de latitude, et dire d'une manière générale que probablement et à moins que la nature ne fasse un effort possible, mais sur lequel il ne faut pas trop compter, le malade mourra dans tel espace de temps indéterminé.

Rien n'est plus incertain que le pronostic, ainsi que nous l'apprend Hippocrate. On ne peut, dit-il, dans les maladies aiguës, prédire le sort des malades, soit pour la vie, soit pour la mort. Il répand même le ridicule sur ces hardis pronostiqueurs, pour lesquels l'avenir n'est point un secret, et qui n'ont pourtant bien souvent pour tout talent que l'assurance la plus présomptueuse. « On rapporte, dit-il, d'après les médecins, beaucoup de prédictions belles et tout à fait surprenantes, telles que moi-même je ne puis en citer, ni n'ai entendu personne en citer de pareilles. En voici quelques-unes : un homme paraissait affecté mortellement, tant aux yeux des médecins qui le soignaient, que des autres personnes; il est visité par un autre médecin : celui-ci lui annonce qu'il en réchappera, mais qu'il deviendra aveugle; à l'égard d'un autre aussi malade, qu'il guérira, mais qu'il perdra l'usage de la main; à un troisième, que l'on croyait sur le point de mourir, qu'il survivra, mais que les doigts du pied seront emportés par la gangrène, et d'autres prédictions pareilles. Il en est même qui font un commerce de deviner. Quant à moi, je ne devine point, mais je décrirai les signes d'après lesquels on

peut conjecturer quels sont les malades qui doivent guérir et ceux qui mourront; ceux qui seront guéris dans peu ou dans un long temps, ou qui succomberont. Il est des cas que l'on peut prévoir, par exemple ceux qui ont des hémorroïdes, si on les voit boire beaucoup de vin en hiver et avoir un teint fleuri, il est facile de prévoir les hémorroïdes, et d'annoncer avec quelques probabilités qu'elles flueront beaucoup au printemps; qu'ensuite, vers l'été, les malades seront pâles et infiltrés. Quiconque veut exceller dans ces sortes de conjectures, et prédire la mort, le délire, ou la santé, doit bien avoir pesé tous les signes; mais je conseille d'être très-réservé dans les prédictions, comme dans toute autre partie de notre art; car il faut bien savoir que quiconque parviendra à prédire avec justesse, excitera l'admiration des malades intelligens; mais que celui qui se trompe, outre qu'il sera haï, peut-être passera-t-il encore pour un insensé. C'est pourquoi je recommande d'être très-réservé dans les prédictions, comme dans toute autre chose; car je vois et j'entends tous les jours des gens qui ne savent ni juger ce qui est fait et écrit dans notre art, ni en rendre compte » (*Traduction de M. Demercy*).

Le médecin devra donc, autant que possible, éviter de donner son pronostic; mais, forcé le plus ordinairement de répondre aux questions dont les assistans l'obséderont, il ne devra donner que des réponses équivoques, et se renfermer dans le doute; car il ne doit jamais oublier qu'autant la sûreté du pronostic donne de l'ascendant au médecin, autant elle lui cause de honte lorsque, par une précipitation mal entendue, il s'expose à commettre une erreur. C'est une grande impolitique de sa part, car les malades et les assistans ne manquent jamais de lui reprocher son ignorance, et de l'accuser de l'événement. Quelle que puisse être sa certitude, il ne doit jamais prédire d'une manière positive, et toujours rendre son pronostic conditionnellement : s'il arrive telle chose, s'il survient tel évenement, on peut craindre ou espérer; dire son opinion en peu de mots, et toujours au moment de se retirer. Souvent il arrive que, dans les maladies les plus graves et même désespérées, il survient des momens de calme qui en imposent pour un commencement d'amélioration à ceux qui n'ont pas d'expérience. Le médecin ne s'y trompe pas, et ne doit pas laisser saisir trop avidement cette lueur d'espérance, qui doit bientôt disparaître. D'autres fois ce mieux-être est réel, et s'il se trouve joint à d'autres bons signes, il est permis d'espérer; mais le médecin prudent doit bien se garder de chanter victoire. Les jeunes médecins surtout se font aisément illusion; ils se laissent facilement entraîner à une espérance soudaine de guérison, parce qu'ils la désirent avec ardeur : liés d'affec-

tion avec leurs malades, ils présentent quelquefois cette porte de salut avec trop de confiance, et s'exposent à être blâmés de leur précipitation. Il faut se contenter, dans ces sortes de cas, de dire qu'il y a du mieux, sans en tirer aucune conséquence, et que si la marche de la nature est toujours aussi favorable, il y a lieu d'espérer.

C'est pourtant une fureur parmi les médecins, que de pronostiquer. Hippocrate a dit qu'il était honorable au médecin de prédire la mort, et c'est de là que la plupart partent pour dire leur opinion, fondée ou non, dans tous les cas. Mais, tout en faisant l'éloge du médecin réservé, qui, dans des cas rares et bien déterminés, annonce, d'après des signes constans et manifestes, l'issue d'une maladie, il traite de charlatans ces pronostiqueurs de profession, que des méprises multipliées ne sauraient corriger. Il savait que si les signes des maladies annoncent quelquefois une guérison ou une mort plus ou moins assurée, plus souvent encore ils ne laissent que du doute, et que le médecin prudent doit toujours baser son pronostic sur le plus ou moins de probabilité.

C'est ici le cas de faire observer que souvent les jeunes médecins se perdent, faute de tenir une semblable conduite. Avides de se faire une réputation, ils ne craignent pas de porter des pronostics quelquefois hasardés : heureux, lorsque le hasard leur fait rencontrer juste! Ignorans ou éclairés, ils sont bientôt jugés d'une manière favorable par le public, qui ne voit dans ces prédictions sans fondement que le calcul d'un esprit profondément instruit des ressources de la nature. Mais combien bien plus souvent encore ne tombent-ils pas dans des erreurs qui les perdent? C'est jouer le tout pour le tout : ce n'est point ainsi que se conduit le médecin honnête. Ce n'est que sur la réunion la plus complette possible des signes qu'il doit prononcer; mais, en général, les médecins consommés prédisent peu, surtout dans les maladies aiguës, dont les signes, suivant la remarque d'Hippocrate, sont bien moins certains que dans les maladies chroniques : aussi ont-ils bien moins souvent le désagrément d'être détrompés par l'événement. Ce n'est qu'avec la plus grande précaution que l'on doit annoncer un pronostic fâcheux, même aux parens; mais auprès des malades, il faut toujours avoir l'air serein. Les médecins, dit Buchan, ne doivent jamais porter des arrêts de mort, et on ne voit pas de quel droit un homme annonce la mort à un autre homme, surtout lorsque cette nouvelle peut le tuer. Ce reproche serait fondé si la confidence en était faite au malade lui-même; mais il est d'usage de la lui cacher avec le plus grand soin. C'est un devoir indispensable et sacré, sous le double rapport de l'hu-

manité, qui veut que l'on conduise un malheureux jusqu'au tombeau, en le berçant des douceurs de l'espérance, et du soin de son salut, dont les dernières ressources seraient anéanties par une nouvelle si accablante. Quelques médecins ont prétendu qu'il serait plus convenable de prévenir le malade qu'il doit songer à arranger ses affaires dès les premiers momens que l'on prévoit que la maladie sera grave et alors qu'il conserve encore des forces, et non pas attendre que celles-ci soient entièrement dissipées. Je suis bien loin de partager cet avis, une annonce aussi cruelle et aussi intempestive serait plus que suffisante pour accabler le reste des forces de la nature, sur lequel on peut encore raisonnablement compter pour le rétablissement. N'est-il pas bien plus sensé et plus humain d'attendre qu'il soit à peu près démontré que les ressources de la nature sont audessous de la gravité du mal, pour lui faire un avèu qui ne saurait plus désormais aggraver beaucoup son état?

Il ne suffit pas au médecin de savoir prédire d'une manière générale la vie ou la mort, ce n'est point en cela seulement que consiste l'art du pronostic. Il doit encore prévoir la plupart des phénomènes importans qui précéderont ou amèneront l'un de ces deux états, afin de les favoriser, et même de les déterminer par des moyens convenables : c'est même en cela que consiste le véritable talent du médecin. Il doit encore connaître, parmi les affections qui seront suivies de guérison, celles dont le rétablissement sera complet, ou dont la terminaison sera marquée par une difformité quelconque, la cécité, la surdité, etc.; celles qui seront stationnaires, celles qui s'affaibliront insensiblement; il en doit calculer et connaître d'avance l'étendue et la durée. Il doit savoir quelle crise en amènera l'issue; connaître les symptômes, les rechutes; en un mot tous les phénomènes qui pourraient survenir. « Il arrive souvent, dit Hippocrate, que les hommes meurent avant de pouvoir appeler un médecin, à cause de la violence de la maladie; d'autres, presque aussitôt après l'avoir appelé; ceux-ci ne survivent qu'un jour, ceux-là se soutiennent un peu plus longtemps, avant que l'art ait pu être opposé efficacement à la maladie. Il est ainsi utile de connaître la nature des diverses affections, pour pouvoir juger jusqu'à quel point elles surpassent les forces du tempérament; et s'il y a dans la maladie quelque cause surnaturelle, il doit aussi en connaître le pronostic. » (*Traduction de M. Demercy*).

La science du pronostic est intimement liée à celle du diagnostic; elles ne peuvent se passer l'une de l'autre, il serait impossible de les séparer. En effet, comment serait-il possible d'établir un pronostic juste, si l'on n'a pas une connaissance

exacte de l'affection, si l'on n'a sur elle que des notions générales? Combien de fois n'est-il pas arrivé que, prenant une affection pour une autre, soit par défaut d'attention, soit à cause de l'obscurité du diagnostic, les médecins ont annoncé une issue favorable ou fâcheuse, suivant la nature de la maladie qu'ils présumaient exister, et se sont vus détrompés par l'événement, qui leur a démontré l'existence d'une maladie entièrement opposée à celle qu'ils avaient soupçonnée? Cette méprise est d'autant plus facile, qu'il est des maladies essentiellement différentes, et qui paraissent avoir entre elles des rapports très-intimes. C'est ainsi qu'on a vu des chirurgiens de réputation dénoncer comme absolument incurables certaines tumeurs qu'ils regardaient comme cancéreuses, et ces mêmes tumeurs arriver à une guérison entière entre les mains d'autres chirurgiens ou plus heureux ou plus habiles : c'est que les premiers n'avaient pas su établir le véritable caractère de ces tumeurs, qui bien évidemment n'étaient point cancéreuses, puisqu'il est définitivement prouvé que cette affreuse maladie est encore sans remède efficace. De semblables erreurs ne font pas seulement tort au médecin, mais encore à la médecine, qu'elles exposent à la dérision des gens du monde, qui, par défaut de réflexions, confondent la science avec son ministre, et rejettent sur elle des fautes dont lui seul est coupable.

On borne assez généralement l'art de pronostiquer, et très-mal à propos, à la connaissance des événemens d'une maladie existante. Le médecin vraiment éclairé ne s'en tient pas là; il doit encore prévoir d'une manière générale quelles seront les maladies régnantes d'après l'état de la constitution atmosphérique. Cette connaissance est d'un très-grand avantage, parce qu'elle met dans la possibilité de prévenir une multitude d'affections, en parant aux causes capables de les déterminer. Hippocrate l'avait bien senti, aussi s'est-il occupé avec beaucoup de soins de cette partie importante; et après avoir traité des maladies affectées à chaque saison, qu'il divise même en quatre classes dans les aphorismes 20, 21, 22 et 23, *lib.* 3; après avoir parlé de l'influence de chaque saison et des diverses constitutions de l'atmosphère sur chaque maladie et sur la production de maladies nouvelles, il termine ainsi : « Or, j'estime que c'est une partie principale de l'art de pouvoir juger sainement de toutes ces choses; en faisant un usage convenable de toutes ces connaissances, on risque moins de se tromper. Il faut s'appliquer à bien connaître l'état de la saison, et la nature de la maladie qu'on traite; les avantages communs de la constitution et de la maladie et leurs communs désavantages; si la maladie sera longue ou mortelle, ou seulement longue et

terminée par la guérison : il faut encore connaître l'ordre des jours critiques. Ces observations sont la source du pronostic, et nous apprennent quels sont ceux dont nous pouvons entreprendre le traitement, quand et comment nous devons le faire. En effet, il ne doit pas suffire au médecin de guérir une maladie, il doit encore, autant que possible, savoir la prévoir et la prévenir; ce n'est que de cette manière qu'il remplira son ministère dans toute son étendue. »

Du pronostic considéré d'une manière générale dans les diverses affections. Les circonstances qui font varier le pronostic sont innombrables : les principales se tirent du genre et de l'espèce d'affection, et de sa violence, comparée aux ressources que peuvent offrir l'art et la nature pour la guérir; de l'âge, du sexe, du tempérament, de la constitution, de la saison, du climat, des passions, du début, des causes, de la marche, de la durée des phénomènes qui ont précédé ou actuellement existans; du bon ou du mauvais effet des premiers remèdes, ou bien encore de leur inutilité, de l'ancienneté du mal, enfin d'une multitude d'autres circonstances qu'il serait impossible d'énumérer. Nous nous contenterons de jeter un coup d'œil sur les principales, afin de les apprécier à leur juste valeur.

Du genre et de l'espèce de maladies. Hippocrate avait depuis longtemps observé que le pronostic, dans les maladies aiguës, est plus incertain que dans les maladies chroniques, parce que la nature, conservant alors une très-grande force, les phénomènes auxquels elle donne lieu sont doués d'une mobilité qui dérange souvent les calculs du médecin, et le déroute dans son jugement : il n'en est pas de même pour les maladies chroniques qui conservent presque constamment leur même caractère, ce qui permet de les juger d'une manière plus certaine, mais beaucoup moins approximative; car ces maladies se soutiennent quelquefois très-longtemps encore après l'époque que l'on avait fixée pour leur fin. Ceci n'a point lieu pour les maladies aiguës qui se terminent toujours promptement, soit par la santé, soit par la mort.

Il est des maladies sur lesquelles on peut porter presque en toute assurance un pronostic fâcheux : de cette nature, sont toutes les affections qui offrent le caractère cancéreux quelque part qu'elles se trouvent, à l'exception que celles qui sont situées à l'intérieur sont nécessairement mortelles, tandis que celles qui siégent à l'extérieur peuvent être attaquées par les moyens chirurgicaux; les affections chroniques qui se trouvent liées à une altération organique profonde, telles que les anévrysmes du cœur et des troncs intérieurs, les diverses phthisies pulmonaire, laryngée et autres. Certaines maladies

aiguës donnent également lieu à un pronostic très-souvent funeste : tel est celui de la péritonite, de la péripneumonie, de l'apoplexie, de la paralysie qui en est la suite; d'autres fois, il devient moins fâcheux lorsque, comme dans cette dernière, les accidens sont de nature à s'affaiblir à la longue; enfin, il est des maladies légères, et dont le pronostic ne saurait être grave : telles sont quelques inflammations érysipélateuses, quelques fièvres éphémères, quelques éruptions cutanées, produites par une secousse de la nature, et qu'elle guérit très-bien elle-même lorsqu'il ne s'y mêle aucune complication : ce qui ferait alors varier le pronostic et le rendrait plus grave.

En général le pronostic, dans les maladies chirurgicales, est beaucoup plus certain que dans les affections du ressort de la médecine proprement dite, parce que, dans les premières, la nature semble marcher plus à découvert, les phénomènes sont plus sensibles, il est plus facile de suivre leur marche, que dans les secondes, qui n'offrent bien souvent qu'obscurités. Le chirurgien sait d'avance d'une manière à peu près précise quelle seront les suites d'une opération, d'une amputation, par exemple, pratiquée sur un sujet sain et dans des conditions favorables, et il peut, avec une espèce de certitude, en prédire le succès si aucune complication imprévue ne vient entraver la marche de la nature : il n'en est pas de même du médecin dont l'opinion ne peut être que conjecturale en raison du silence que la nature garde à son égard.

Le pronostic varie encore dans les maladies, suivant les ressources que peuvent offrir l'art et la nature; on sait qu'il existe plusieurs affections contre lesquelles la uature ne peut rien ou presque rien, mais que l'art parvient à détruire : tels sont les corps étrangers formés ou introduits dans nos parties, et que l'on parvient à retirer au moyen d'une opération plus ou moins grave; telles sont encore la maladie vénérienne, plusieurs espèces de dartres et autres affections cutanées contre lesquelles la nature est impuissante lorsqu'elle est réduite à ses propres forces, mais qu'elle vient à bout de détruire lorsqu'elle est aidée par les secours de l'art; enfin, il est des maladies peu graves que la nature seule guérit parfaitement. On sent que, dans ces divers cas, le pronostic doit varier à l'infini.

L'ancienneté augmente la grâvité de preque toutes les maladies, et les rend souvent incurables : en effet, grand nombre d'affections qui, dans leur début, eussent été guéries avec la plus grande facilité, deviennent, au bout d'un temps plus ou moins long, rebelles à tous les moyens; elles semblent s'identifier avec l'économie; leurs symptômes paraissent, à la

vérité, moins violens, mais ils sont, en revanche, plus opiniâtres. La maladie vénérienne nous en offre un exemple remarquable lorsque son existence, dans un individu, date de plusieurs années; elle est quelquefois tellement masquée qu'il est facile de la méconnaître, mais elle n'en existe pas moins, et elle ne manquera pas de produire, au bout d'un temps indéterminé et par l'influence d'une cause quelconque, des désordres irréparables. Souvent les fractures deviennent incurables par l'effet seul de l'ancienneté : il est quelques maladies qui, à la vérité, s'affaiblissent et s'éteignent même avec le temps, mais elles sont fort rares; la plupart éprouvent un effet contraire. Il est donc inutile de citer un plus grand nombre d'exemples pour prouver combien le pronostic acquiert de gravité dans des cas pareils : il n'est pas un médecin qui n'ait été à portée de faire cette observation, et qui n'ait eu à lutter pendant longtemps et souvent en vain contre des affections, légères dans le principe, mais devenues, à la longue, des plus opiniâtres et des plus rebelles.

Les maladies héréditaires sont toujours funestes; elles deviennent un germe de destruction presque sûr pour les enfans, qui ne manquent jamais de devenir, un peu plus tôt, un peu plus tard, les victimes de ce funeste héritage : on en voit rarement arriver à l'âge adulte; ils vont quelquefois jusqu'à l'époque de la puberté, qu'ils dépassent rarement, ils périssent ordinairement beaucoup plus tôt. L'art et la nature sont toujours impuissans pour arrêter les ravages continuels d'une affection grave sur une constitution détériorée : telles sont les tubercules scrofuleux du bas-ventre, la syphilis, etc. On ne pourra donc que porter un pronostic désavantageux lorsqu'on aura à prononcer sur de semblables maladies.

Il arrive quelquefois que, par une disposition particulière dont il est impossible de rendre raison, une maladie, d'ailleurs peu dangereuse, devient fatale à presque tous les membres d'une même famille. Cette remarque a été faite par Méara, et Morton a observé une variole de cette nature qui fit périr un grand nombre d'individus : *morbus iste nonnullis familiis, ipsâ peste, non minùs exitialis est* (Morton, *De variolis*, cap. VI). Beaucoup d'autres praticiens ont fait de semblables observations, et des médecins expérimentés se sont trouvés trompés dans leur pronostic, pour n'avoir pas fait cette remarque, jugeant peu graves des maladies qui, pour l'ordinaire, ne le sont pas, mais qui ne le devenaient que par l'effet de cette circonstance particulière. On pourrait éviter cet inconvénient en prenant quelques renseignemens, et en évitant de porter trop précipitamment son pronostic.

Variétés relatives à l'âge. Elles sont nombreuses. Il y a entre l'enfant et le vieillard, et même entre l'adulte, de si grandes différences sous le rapport de l'organisation et de l'énergie des propriétés vitales, que la même maladie doit nécessairement offrir de grandes variétés, lorsqu'elle se trouve à ces deux extrêmes de la vie : il serait donc absurde d'en porter le même pronostic. Les enfans succombent en général bien plus rapidement que les vieillards aux maladies aiguës, parce qu'elles ont chez eux une bien plus grande intensité ; elles marchent avec la plus grande violence, et arrivent bientôt à leur terminaison, quelle qu'elle soit ; mais cette intensité plus grande des symptômes chez les enfans, est compensée par les grandes ressources qu'ils offrent dans les cas les plus graves. En effet, on ne doit jamais désespérer de la vie dans de semblables sujets, parce que la nature, alors même qu'elle semble écrasée, est toujours sur le point de faire un effort salutaire ; tant chez eux la vie est active : *ubi vita, ubi spes.* Il faut donc avoir pour règle générale de ne jamais donner un pronostic positif dans les maladies des enfans ; car la variété de leurs phénomènes vitaux est si grande, qu'on courrait le risque de se tromper à chaque pas. Il faut se contenter de les suivre et de les étudier avec soin jusqu'à ce qu'on se soit assuré qu'ils ont enfin pris le chemin de la guérison, ou bien qu'ils tendent à la mort ; ce qui n'est jamais long.

Si le pronostic des maladies internes est quelquefois fâcheux chez les enfans, il n'en est pas de même pour les maladies chirurgicales, celles qui exigent quelque opération ; leur issue est bien plus fréquemment heureuse que chez les adultes et les vieillards ; ils guérissent avec une rapidité extraordinaire des opérations les plus graves, et presque constamment : ce qui tient non-seulement à l'activité de leur vie, mais encore à leur manière d'être morale, qui ne leur permet pas de recevoir des impressions aussi fortes ni aussi durables que les adultes ; et l'on sait que cette disposition a la plus grande influence sur le succès des opérations. Les femmes qui, en raison de leur mobilité nerveuse, sont susceptibles de recevoir des impressions multipliées, mais peu profondes, se rapprochent à cet égard des enfans. On pourra donc, sans crainte et avec la plus grande probabilité, pronostiquer, en pareille circonstance, une issue heureuse, ce que l'on ne pourrait faire pour un adulte.

Le pronostic des maladies chez le vieillard, toutes choses égales d'ailleurs, est plus fâcheux qu'à toute autre époque. Les affections aiguës ont alors beaucoup moins de violence, mais les ressources de la nature sont bien moindres ; les ressorts de la vie sont usés, on ne peut presque plus

compter sur leur puissance pour aider les secours de l'art; aussi est-il difficile de rien promettre, même dans les cas les plus légers. La mort arrive alors, non plus par l'intensité de la maladie, mais en raison de l'affaiblissement général des organes, qui sont incapables de faire des efforts suffisans pour la guérison ; il suffira, pour en avoir la conviction, de donner un exemple remarquable : que l'on compare la marche d'une fracture chez deux individus placés aux deux extrémités de la vie, on pourra, chez l'enfant ou chez le jeune homme, annoncer une guérison presque certaine, et en fixer même, à quelque chose près, l'époque, qui ne saurait être éloignée; mais, dans le vieillard, il n'en est plus de même : on ignore s'il existe encore uue force vitale suffisante pour arriver à une terminaison heureuse, et, dans le cas où cette dernière pourrait avoir lieu, ce ne serait que très à la longue et à une époque que l'on ne peut ni annoncer ni prévoir : il en est de même pour la plupart des autres affections. L'âge adulte, qui est le terme moyen placé entre ces deux extrêmes, fait encore varier le pronostic; il semble tenir de l'un et de l'autre : alors les maladies aiguës conservent toujours dans leur marche une très-grande intensité, parce que la nature est encore forte ; mais les individus de cet âge sont très-exposés aux maladies chroniques et organiques, suites fréquentes des maladies aiguës mal traitées et imparfaitement guéries.

Le sexe apporte de grands changemens au pronostic; le physiologiste et le médecin savent que l'homme et la femme présentent, dans leur organisation, des différences remarquables, non pas seulement considérées sous le rapport de quelques fonctions isolées, mais dans l'état général de l'économie; la femme se distingue par une sensibilité, une susceptibilité nerveuse qui donne à ses maladies un caractère particulier, et oblige à suivre leur marche avec la plus grande attention, pour n'en pas perdre la trace. C'est surtout chez la femme que le médecin se trouve dérouté dans son pronostic par l'apparition de certains phénomènes alarmans en apparence, mais qui disparaissent avec la même rapidité qu'ils sont survenus, et qui tiennent à son irritabilité, à sa susceptibilité exquise: la mobilité des symptômes est même un des caractères distinctifs des affections du sexe; ils prennent quelquefois une telle apparence de gravité, que le médecin peu expérimenté en est effrayé, et croit pouvoir baser sur eux un pronostic fâcheux, mais le plus ordinairement la nature de la maladie n'en est point changée; elle reste la même, et le danger n'est qu'illusoire : ce ne sont autre chose que des épiphénomènes qui ne gênent en rien la marche de l'affection, mais qui l'enveloppent et la masquent de manière à la cacher à des yeux peu

clairvoyans. On ne saurait donc apporter trop d'attention pour établir son pronostic dans de telles circonstances, et pour ne pas s'en laisser imposer par de simples accidens nerveux, presque toujours sans conséquence, et qui ne doivent pas faire varier le jugement que l'on a porté de la maladie lorsqu'il a été basé sur les symptômes et sur les phénomènes essentiels.

Mais ce qui fait surtout varier le pronostic chez la femme, c'est l'époque à laquelle l'affection survient. Toutes choses égales d'ailleurs, elle est infiniment plus grave lorsqu'elle se montre dans le moment des évacuations périodiques ; le trouble qu'elle détermine alors dans l'économie est plus que suffisant pour arrêter cette fonction essentielle, dont la suppression donnera inévitablement lieu à des accidens, qui, réunis à ceux de la maladie primitive, mettront nécessairement la malade dans le plus grand danger, et détermineront une complication de phénomènes très-embarrassans pour le médecin et très-nuisibles pour le traitement. Si l'affection se développe à l'une des deux époques marquées pour le début ou la cessation de cette évacuation périodique, nul doute qu'elle n'en emprunte un nouveau degré de gravité par l'effet de la disposition des forces vitales, qui, employées tout entières à établir dans l'économie l'équilibre qui se dérange plus ou moins alors, ne sauraient être détournées sans danger pour l'individu.

L'époque à laquelle on doit le plus redouter de voir survenir des maladies chez les femmes, est le temps de la grossesse ; il n'en est point de peu graves alors ; elles offrent toujours un caractère sérieux sous le double rapport de la mère et de l'enfant : car la nature, occupée d'un travail aussi important, n'est point disposée à diriger sa puissance ailleurs, ou bien elle ne le fait qu'aux dépens des produits de la conception. L'observation a prouvé que, dans le plus grand nombre de cas, ils en étaient les victimes : aussi peut-on considérer cette circonstance comme une des causes les plus fréquentes d'avortement. La mère elle-même est loin d'être sans danger ; tout en elle tendant aux soins et à la conservation de son fruit, le reste de ses organes se trouve dans un état de faiblesse et d'abandon, incapable de s'opposer à l'invasion de l'affection même la plus légère, et d'en arrêter les progrès : aussi les femmes qui se trouvent dans ce fâcheux état périssent-elles le plus souvent. Les maladies deviennent encore souvent funestes après l'accouchement, en raison de la grande faiblesse, dans laquelle les évacuations considérables qui ont lieu à cette époque ont jeté l'économie, et en raison de l'espèce d'étonnement dans lequel l'acte important qui vient de se passer a laissé la puissance vitale, et dont elle ne revient que petit à petit. On ne pronon-

sera donc jamais légèrement sur les maladies qui arriveront aux femmes dans l'un de ces cas, parce qu'elles sont toujours dangereuses et souvent mortelles.

Les variétés du pronostic dépendantes de la constitution et du tempérament, ne sont pas moins nombreuses ni moins positives que les précédentes; supposons une pleurésie violente attaquant un individu d'un tempérament sanguin et pléthorique, et qui présente une énergie vitale des plus prononcées, les accidens qui se développeront marcheront avec la plus grande rapidité, et auront bientôt acquis une intensité telle, que le malade sera dans le plus grand danger; et si la nature prend le dessus, tous ces symptômes si alarmans se dissiperont dans un court espace de temps. Mais si cette même affection se déclarait sur un sujet lymphatique, présentant l'atonie générale, la faiblesse qui caractérisent ce tempérament, les phénomènes ne deviendront pas à beaucoup près aussi alarmans, quoiqu'à la vérité ils puissent durer davantage. Il faudra donc bien tenir compte de ces diverses circonstances avant d'établir son pronostic. De même que lorsque l'on aura à traiter la même affection sur deux iudividus dont l'un sera doué d'une constitution saine et vigoureuse, tandis qne chez l'autre cette même constitution sera caractérisée par une faiblesse remarquable, soit innée, soit acquise, il est évident que le pronostic favorable dans le premier cas, ne saurait l'être dans le second. Les affectious qui surviennent sur des individus ruinés par des excès antécédens, de quelque nature qu'ils soient, offrent toujours beaucoup de gravité; car elles surprennent le sujet dans un état de débilité d'autant plus fâcheux, que la cause en est plus opiniâtre, parce qu'elle a essentiellement porté sur le principe de la vie : c'est surtout dans les camps et dans les hôpitaux que l'on est à portée de faire cette remarque : aussi ceux qui out eu l'occasion de pratiquer la médecine dans les hôpitaux militaires en ont-ils été frappés, et ont-ils été effrayés de la mortalité qui règne ordinairement dans ces établissemens : c'est que chez ces individus les privations de toute espèce, les fatigues, les excès, les chagrins ont pour ainsi dire tari en eux presque toutes les sources de la vie, et pour me servir de l'expression d'un médecin observateur, les militaires sont, par l'effet d'une foule de circonstances dans lesquelles ils se trouvent placés, dans un état toujours voisin de la maladie, et la cause la plus légère peut détruire ce point de séparation, et les faire passer presque subitement de cet état de santé apparent à un état de maladie très-grave; car, dans ces corps usés, la maladie se manifeste presque de suite par un affaissement presque général; c'est surtout sur les jeunes gens encore peu habitués aux fatigues, et dont le moral est facilement impressionné, que ces

effets fâcheux ont lieu. C'est encore de cette manière que l'on doit expliquer et la fréquence des maladies épidémiques, et la rapidité de leur marche, et leurs funestes résultats. Il en est de même dans les hôpitaux civils, où les malades, placés sous l'influence de causes essentiellement débilitantes, et qui agissent également sur le moral et sur le physique, ne sauraient présenter de maladies légères : aussi est-il de règle parmi les médecins de les renvoyer dès que l'état de leurs forces le permet. On en peut dire autant des individus de la plus basse classe du peuple, qui, ne vivant que de privations, se trouvent aussi placés dans des circonstances à peu près semblables. On ne pourrait, dans aucun de ces cas, sans courir le risque d'être démenti par l'événement, porter un pronostic avantageux.

Les diverses affections morales ont surtout la plus grande influence sur la terminaison des maladies ; autant un état calme de l'ame est favorable, autant une impression profonde, quelle qu'elle soit, devient fâcheuse. Les chirurgiens savent combien elles sont nuisibles au succès d'une opération, c'est même un ennemi d'autant plus terrible à combattre, qu'il est plus difficile de le détruire. Il n'est pas un médecin qui n'ait observé plusieurs fois qu'une imagination frappée est un obstacle souvent insurmontable pour la guérison, aussi ne craignent-ils rien plus, en général, que ces malades que l'image et la crainte de la mort poursuivent constamment, parce que l'expérience leur a appris que cette disposition de l'ame était des plus défavorables au travail de la nature; il en est qui sont tellement frappés de cette idée, que rien ne saurait la leur ôter, j'avais eu déjà plusieurs fois l'occasion de faire cette remarque. Dernièrement encore, j'ai pu en observer un exemple remarquable : une jeune fille d'une vingtaine d'années, à la suite de quelques chagrins domestiques, fut prise d'une indisposition assez légère. Vue par plusieurs médecins, elle fut jugée sans aucun danger ; cette fille avait le pressentiment qu'elle devait mourir, et elle le témoignait avec une assurance et une conviction absolues. Mais on ne fit nulle attention à cette circonstance qui fut regardée comme nulle, et qui ne changea rien au pronostic; ayant eu l'occasion de la voir, je ne la jugeai pas de même, et je ne pensai pas que ce symptôme dût être méprisé. En effet, malgré tous les secours que l'on put lui donner, son état empira, et elle périt au bout de quelques jours, sans que la certitude de sa mort l'eût quittée un seul instant, et sans que l'on eût même bien caractérisé son état. Cette idée de mort dans les malades doit inspirer d'autant plus de crainte, qu'ils l'annonçent avec plus de calme, parce que c'est à cela que l'on reconnait qu'ils en sont profondément pénétrés, et

que même ils la désirent. Il n'en est pas de même de ceux qui, au milieu des agitations pénibles d'une affection douloureuse, disent avec une inquiétude qui témoigne leur crainte qu'ils ne peuvent pas en revenir, que leur mal est trop fort. Cette pensée n'est chez eux que passagère, et n'est plus aussi grave que dans les cas précédens; toutefois comme ces propos dénotent toujours des individus pusillanimes, le médecin doit se hâter de les dissuader, et leur faire entrevoir la fin de leurs souffrances. On calculera toutes ces diverses circonstances avant d'établir son pronostic, car l'omission d'une seule serait dans le cas de le rendre faux.

La manière dont une affection débute ne doit pas être négligée, parce que l'invasion peut éclairer le pronostic. Si elle est insidieuse, si le véritable caractère de la maladie ne se montre pas, s'il est masqué pendant plus ou moins longtemps par des symptômes obscurs, on doit être toujours sur la réserve; mais si, au contraire, elle est franche, si tous les phénomènes se montrent à découvert, on acquiert un point d'appui de plus. On étudiera avec l'attention la plus scrupuleuse la marche du mal; si elle est régulière, si elle parcourt ses temps comme dans les cas les plus ordinaires, si les symptômes croissent et décroissent progressivement et dans une juste proportion, il y a lieu d'espérer que la terminaison sera favorable; mais s'il arrivait que l'affection marchât sans qu'il parût un mieux sensible, et qu'au contraire elle se soutînt avec la même intensité au-delà de ses limites accoutumées; si l'effet des remèdes est en outre à peu près nul, on peut alors craindre qu'il ne survienne quelque événement fâcheux.

Enfin la saison et le climat doivent influer sur le pronostic. Chaque saison a ses maladies particulières; mais il en est beaucoup d'autres qui peuvent survenir dans toutes les saisons, et qui en empruntent des caractères particuliers. Hippocrate avait remarqué que les maladies qui arrivent pendant l'automne sont longues et dangereuses, qu'elles se jugent difficilement, et que celles du printemps sont dans un cas absolument contraire; il remarque, en outre, que toutes les affections qui surviennent dans les saisons dont la température est convenable sont plus régulières, et se jugent plus facilement. L'observation a depuis démontré la vérité de cette observation. Les médecins savent aussi que les terminaisons varient suivant les saisons; que pendant le printemps ce sont les hémorragies, les évacuations sanguines, et pendant l'automne les évacuations séreuses, les diarrhées diverses, etc.

Quant au climat, tout le monde sait que certaines affections très-graves dans les pays chauds le sont moins dans les pays froids, *et vice versâ*. Qui ignore que la syphilis, dont les

symptômes ont tant de gravité dans le Nord, et sont quelquefois incurables, se réduisent presque à rien dans le Midi? Cette remarque faite depuis longtemps a été confirmée encore pendant les dernières guerres, qui, d'une année à l'autre, obligèrent nos soldats à passer sous des climats opposés. Les Italiens et les habitans du midi de la France qui avaient d'anciennes syphilis incomplétement guéries, mais dont les accidens ne reparaissaient presque plus, dès l'instant qu'ils se trouvaient placés sous l'influence d'un climat rigoureux, voyaient revenir leur ancienne affection avec toute sa violence primitive, et souvent avec de nouveaux phénomènes très-graves; mais ils étaient presque subitement guéris dès que les évènemens les ramenaient sous une température plus douce; on pourrait facilement citer d'autres exemples.

Ce serait à ne plus finir si l'on voulait établir toutes les circonstances qui peuvent faire varier le pronostic, elles sont innombrables, et nous pensons qu'il suffit d'avoir indiqué les principales. On voit, d'après tout ce que nous avons dit, que le pronostic d'une affection ne doit être que relatif et jamais absolu, puisque la même peut être légère, grave et même mortelle suivant les cas.

Mais il ne suffit pas que le médecin établisse d'une manière générale le plus ou le moins de gravité d'une maladie, il doit savoir encore, d'après les phénomènes qui ont lieu dans chacune en particulier, ce que l'on peut espérer ou craindre, et c'est ici qu'il doit s'aider de la connaissance des crises, des mouvemens intérieurs qui les préparent, et des résultats qu'elles amènent, et c'est en cela que consiste la partie la plus essentielle et la plus avantageuse du pronostic, parce que c'est sur elle que se base le traitement.

Sans vouloir entrer dans aucune discussion sur les crises qui ont fait le sujet d'un article important de ce Dictionaire, et que l'on pourra consulter, je dirai seulement qu'il est à peu près démontré maintenant que la plupart des maladies ont des jours d'affection pour leur terminaison, lorsque rien n'entrave la marche salutaire de la nature, et sans chercher à en donner aucune explication, tenons-nous-en à ce que nous démontre la simple observation. Cette doctrine des crises a été combattue, mais ses détracteurs ont vainement essayé de la détruire. L'expérience de tous les temps en a prouvé la solidité; il est donc de la plus haute importance de connaître d'avance quels sont les jours dans lesquels surviennent ces efforts subits qui donnent la santé ou la mort, diminuent la maladie ou la changent en une autre, afin de pouvoir aider la nature à marcher à la terminaison par la voie la plus commode, et qu'elle manque rarement d'indiquer à celui qui sait bien l'observer.

M. Landré Beauvais, qui a fait une étude spéciale des crises et en a reconnu la vérité, établit quelques différences entre les jours dans lesquels elles se font. Il appelle jours critiques par excellence, ou simplement critiques, ceux dans lesquels se font le plus ordinairement les changemens les plus favorables ou les moins dangereux. Cette détermination des jours critiques a été établie d'après l'examen le plus attentif de tous les phénomènes qui peuvent survenir chaque jour dans les maladies, et confirmée par tous les médecins anciens et modernes depuis Hippocrate jusqu'à nous, et quoiqu'il puisse arriver que les diverses révolutions qui signalent le cours d'une maladie aient lieu tous les jours, il n'en est pas moins prouvé qu'il en est quelques-uns presque entièrement affectés aux terminaisons heureuses.

De tous les jours critiques, le septième est le plus puissant, celui sur lequel on peut fonder son pronostic avec le plus de sûreté : puis ensuite viennent les quatorzième, vingtième, vingt-septième, trente-quatrième, quarantième, soixantième, quatre-vingtième, centième, cent vingtième. Passé cette époque, on ne compte plus les crises que par mois et par années. Aux jours critiques précédens, on peut ajouter les suivans : le quatrième, le onzième, le quinzième, et les analogues, parce que les bonnes crises peuvent avoir lieu alors; mais, en général, les changemens qui surviennent dans ces derniers jours forment moins par eux-mêmes une crise véritable, qu'ils n'annoncent celle qui doit avoir lieu pour le jour critique qui suit immédiatement. C'est ce qui leur a fait donner le nom très-convenable de jours indicateurs, de telle manière que le quatrième est l'indicateur du septième, et que, lorsque le premier a été l'époque de changemens favorables dans la maladie, on peut annoncer qu'elle se terminera le septième jour, ou peut-être le quatorzième, suivant le plus ou moins de force de la constitution. Le onzième jour se trouve dans les mêmes rapports avec le quatorzième. On a encore distingué d'autres jours intercalaires ou incidens, mais qui ne sont de nulle valeur.

Si donc l'on est bien pénétré de la connaissance des phénomènes critiques, des signes qui les annoncent; si l'on sait établir une juste comparaison entre les bons et les mauvais signes, on ne pourra manquer de faire des progrès dans la science du pronostic : c'était là en effet tout le secret des anciens. Mais il faut avouer, avec Hippocrate, que les signes précurseurs des crises sont quelquefois bien difficiles à reconnaître, et qu'il faut non seulement une attention soutenue à observer les moindres changemens qui peuvent survenir, mais encore être doué d'une sagacité rare pour les apercevoir. Ce n'est pas tout

encore que d'observer tous les phénomènes, il faut aussi tenir compte du jour, du moment où ils ont lieu. Les mêmes signes qui, le quatrième jour ou à l'approche d'un jour critique, devront faire présager une issue favorable, deviendront nuls et même dangereux, s'ils arrivent au commencement de la maladie, avant qu'il y ait eu aucun signe de coction.

Tout changement pathologique fâcheux ou favorable, devant toujours être précédé par quelques symptômes quelconques, on devra faire peu de cas de ceux qui paraîtraient subitement, soit en bien, soit en mal, parce que tout ce qui arrive d'une manière irrégulière, ou, comme on le dit, contre la raison, est ordinairement de peu d'importance, et fait peu varier le pronostic.

Le médecin pourra, d'après la nature des crises, non-seulement annoncer l'issue heureuse ou funeste de la maladie, mais encore en prévoir la durée et les rechutes. Il est d'observation que, lorsque la terminaison doit être heureuse, il se développe vers le milieu de l'affection des signes de coction non équivoques. Mais si ces mêmes signes n'ont pas lieu ou s'ils se montrent plus tard, on peut assurer que, dans le cas où l'issue ne serait pas funeste, la maladie sera de longue durée. C'est ainsi qu'on a remarqué que, dans les pleurésies, lorsque les crachats paraissent tard, la maladie est beaucoup plus longue.

La prédiction des rechutes est basée sur les mêmes observations. Toutes les fois que les crises ne sont pas entières, complettes, que le malade éprouve encore quelques symptômes morbifiques, on ne doit point regarder la maladie comme jugée ou du moins très-imparfaitement, et l'on doit dès lors s'attendre à la voir récidiver : *Quæ relinquuntur in morbis post judicationes, recidivas facere solent.* Il en est de même de la plupart des affections qui ont cessé sans aucune espèce de crise, ou lorsque celle-ci n'a pas eu lieu dans un jour décrétoire. On ne doit jamais être tranquille sur de semblables guérisons, et l'on est fondé à prédire qu'elles reparaîtront.

Les médecins doivent toujours bien se tenir en garde contre les rechutes, car souvent le danger existe encore alors qu'ils le croient passé, et ils ne doivent pas se hâter d'annoncer la guérison, à moins que la réunion de tous les signes les plus favorables ne les autorise à la regarder comme certaine. L'erreur dans laquelle sont les médecins, à cet égard, vient souvent de ce qu'ils n'ont pas suivi la marche de la maladie avec assez d'attention, de ce qu'ils n'ont point observé les phénomènes, ce qui les met dans l'impossibilité de prévoir quelles en pourront être les suites. Ils s'en laissent imposer par les marques d'une convalescence apparente.

Des signes pronostics. Il est évident que des considérations

générales sur le pronostic doivent être suivies de l'examen des signes sur lesquels il s'appuie. Sans doute, les signes varient dans chaque maladie, mais il en est aussi de généraux, qui ont lieu dans la plupart des affections, et qui sont presque constamment fâcheux ou favorables. Ce n'est essentiellement que de ceux-là que je m'occuperai, parce que les autres ne peuvent être saisis qu'au lit du malade.

Qu'entend-on par signes pronostics? J'ai dit que ce sont des phénomènes qui font prévoir les divers changemens, de quelque nature qu'ils soient, qui peuvent survenir dans une maladie. Il est essentiel de ne pas les confondre avec les signes diagnostics, erreur pourtant assez ordinaire. Ces derniers se bornent à établir le véritable caractère d'une maladie dont les premiers font connaître l'avenir. Les signes diagnostics ont en général une plus longue durée, ils sont plus sensibles, ont, pour ainsi dire, une existence plus positive ou plus apparente que les pronostics, qui se succèdent souvent avec une grande rapidité, et qu'il faut, pour m'exprimer ainsi, saisir à la volée; mais il faut remarquer pourtant qu'ils n'acquièrent une valeur positive qu'autant qu'ils ont une certaine durée, et qu'ils forment, par leur réunion, une masse suffisante de probabilités.

On a établi deux classes de signes pronostics : 1°. ceux qui s'appliquent à tous les phénomènes qui peuvent, dans une maladie, faire prévoir un changement notable quelconque; 2°. ceux qui s'appliquent essentiellement aux événemens qui surviennent presque subitement, et qui se montrent sur la fin des maladies ou à l'approche des crises. Les premiers ont été nommés *acritiques* ou non *critiques* : ils éclairent le médecin sur la durée de la maladie, en lui faisant pressentir les changemens ultérieurs qui pourront avoir lieu, quelquefois même la mort du malade. Les seconds, auxquels on a réservé le nom de critiques, sont ceux qui arrivent dans le moment de la plus grande violence du mal, dont ils font prévoir la terminaison; ils varient suivant les organes par lesquels les crises doivent avoir lieu. Cette division des signes pronostics est fondée sur l'exacte connaissance de la doctrine des crises.

Il est essentiel, avant de passer à l'étude des signes pronostics en particulier, de dire que le même signe peut être favorable ou fâcheux, suivant l'époque à laquelle il se montre. C'est ainsi que les parotides qui paraissent au début de certaines fièvres, sont presque toujours symptomatiques, et par conséquent fâcheuses, tandis qu'à la fin de ces mêmes fièvres elles deviennent critiques, et par conséquent favorables. Cette observation rend raison de la diversité d'opinion de quelques auteurs sur ces mêmes signes qu'ils ont regardés, les uns comme

exclusivement avantageux, d'autres comme exclusivement funestes, parce qu'ils n'avaient tenu aucun compte de la circonstance de leur apparition. Il en est de même de beaucoup d'autres signes qu'il ne faut pas juger d'une manière absolue, mais toujours relative.

Le médecin qui veut établir son pronostic doit s'environner de tout ce qui peut l'éclairer; il ne doit rien négliger, parce que beaucoup de signes qui, isolés, sont équivoques et douteux, réunis, acquièrent de l'importance. Il doit parcourir d'un œil attentif toute l'habitude du corps, puis examiner chaque partie en particulier; il passe ensuite à l'examen des parties intérieures, observe la disposition des organes, l'état de chaque fonction, et ne prononce qu'après avoir mûrement réfléchi sur toutes les circonstances, et balancé le pour et le contre.

De l'habitude extérieure du corps. 1°. *Des mouvemens et de la position.* L'étude des mouvemens offre le plus grand intérêt sous le rapport du pronostic, parce qu'ils donnent une idée juste de l'état des facultés intellectuelles : ils doivent être divisés en deux classes, sous le rapport de leur importance, en automatiques et en réfléchis. Les mouvemens automatiques sont toujours du plus fâcheux augure, et annoncent, le plus ordinairement, la mort. Je n'entrerai dans aucun détail à leur sujet; ils ont été examinés dans mon article *machinal* (*Voyez* ce mot). Les mouvemens réfléchis sont loin d'avoir la même gravité, parce qu'ils ne dénotent pas une altération aussi profonde de l'organisation; mais leur examen ne laisse pas d'être très-important. En général, lorsque dans les maladies aiguës, les malades peuvent se remuer, se tourner, se lever avec aisance, c'est un très-bon signe, et le pronostic devient très-favorable. Il est fâcheux, au contraire, lorsqu'ils sont gênés et pénibles, et qu'il y a une grande agitation. Les mouvemens convulsifs et spasmodiques, quoique annonçant l'irritation des systèmes nerveux et musculaire, ne donnent pas toujours une grande gravité au pronostic; ils sont moins dangereux au début des maladies aiguës, que sur la fin. Quand ils surviennent au commencement des fièvres, ils annoncent que la maladie sera longue. Du reste, ils ne sont à craindre que quand ils sont très-violens, comme on le voit chez les enfans, qui succombent quelquefois aux mouvemens convulsifs déterminés par la dentition, quoique d'ordinaire ils ne soient pas fort dangereux. Il faut aussi avoir égard au sexe, à l'habitude que peuvent avoir les malades de les éprouver, et à la susceptibilité nerveuse. Ils sont en général moins dangereux chez les femmes que chez les hommes. Une position naturelle, telle à peu près qu'elle a lieu dans l'état de santé,

est on ne peut plus avantageuse, parce qu'elle prouve que l'économie conserve encore beaucoup de vigueur. Tant que les malades sont dans cet état, on a lieu d'espérer, mais dès-lors qu'ils s'abandonnent, pour ainsi dire, à leur propre pesanteur, il est probable qu'il existe dans tous les organes un affaissement considérable, signe précurseur, dans bien des cas, d'une terminaison funeste.

Etat de l'ame et des facultés intellectuelles. Il doit toujours être consulté, parce qu'il fournit des signes précieux. Les malades qui supportent leur affection avec aisance, courage et même gaîté, se trouvent dans une disposition plus heureuse que les individus tristes, qui se laissent aller à la frayeur et au découragement; il est difficile, chez ces derniers, de rien présager d'heureux. Il ne faut cependant pas confondre toute espèce de calme, car il en est qui offrent le plus grand danger. En général, on doit mal augurer de tout malade qui, étant gravement attaqué, répond à toutes les questions qu'on lui fait sur sa santé, qu'il se trouve bien. Tissot a fait cette remarque, et tous les médecins ont observé que la mort était souvent précédée d'un calme trompeur, qui n'en impose pas au vrai médecin, mais que les personnes étrangères à l'art, faciles à tromper, saisissent avec empressement. Il est du devoir du médecin de dissiper cet espoir sans fondement. Il ne faut pas confondre cet état avec la sécurité qui naît de la confiance des malades, ou avec cette espèce d'indifférence, d'insouciance toujours fâcheuses, produites par l'abattement moral. Il est à remarquer que la sécurité, qui est d'un excellent augure dans les maladies aiguës, est à peu près nulle pour le pronostic des maladies chroniques, car les malades la conservent souvent jusqu'à leurs derniers momens : les phthisiques, par exemple.

Le délire est l'état opposé au précédent; mais il ne donne pas au pronostic d'aussi grandes lumières qu'on le croirait : seul, il est souvent presque nul pour le médecin. Il en est quelquefois de critiques, et que l'on peut attribuer aux troubles qui ont lieu dans l'économie à l'approche d'une crise; ils ne sont nullement dangereux, et presque toujours suivis d'un sommeil tranquille. Il est d'ailleurs des individus qui délirent si facilement, qu'il est impossible d'attacher aucune importance à ce signe. Le délire se présente sous une multitude de formes, il imite même quelquefois un calme parfait : c'est le délire tranquille. On peut dire d'une manière générale que le délire léger, petit, intermittent et gai n'est jamais pernicieux. Au contraire, le délire violent, continue, féroce, phrénétique, qui a pour objet des choses nécessaires, comme, par exemple, lorsque le malade refuse de prendre les remèdes qu'on lui pré-

sente, etc., est toujours d'un fâcheux augure. Le jugement que l'on portera sur le délire doit toujours être basé sur l'état du malade et sur la nature de la maladie.

On ne doit pas négliger cette autre disposition de l'ame, dans laquelle il y a perte absolue de mémoire, le malade oubliant d'un instant à l'autre les questions qu'on lui fait et même celles qu'il vous adresse, et reste dans l'état où on le met sans songer même à se remettre dans sa position ordinaire: tels sont ceux qui oublient de retirer la langue que le médecin leur a demandée. Cette circonstance est toujours défavorable.

Le visage et les organes des sens sont le siége de signes importans: tant qu'ils conservent à peu près leur état naturel, on peut tout espérer; mais, dès qu'ils s'en écartent, on doit craindre. Les yeux demi-fermés et n'offrant que la partie blanche sont extrêmement fâcheux, surtout chez les enfans; ils sont assez ordinairement le présage de leur mort. Il en est de même des individus qui deviennent louches pendant le cours d'une maladie aiguë, ainsi que l'a remarqué Hippocrate. Mais, de tous ces signes, le plus grave est celui offert par cet aspect particulier du visage, si bien décrit par le vieillard de Cos, dont on lui a donné le nom, visage cadavéreux ou *hippocratique*. Tous les traits de la figure participent plus ou moins à cette manière d'être. Le nez est aigu, les yeux enfoncés, les tempes creuses, les oreilles froides et retirées, la peau du front dure, tendue, terreuse et sèche, la couleur du visage plombée, les lèvres pendantes et froides: tels sont les préludes assurés de la destruction de l'individu.

L'aspect de la langue fournit de nombreux signes pronostics. C'est un bon signe dans les maladies aiguës lorsqu'elle est molle, d'un rouge léger, à peu près comme dans l'état naturel. Son examen est le meilleur moyen de s'assurer de l'état des première voies, et d'asseoir son pronostic. Dans un grand nombre d'affections, elle peut affecter diverses couleurs, la couleur jaune, par exemple, qui indique l'état saburral de l'estomac; la livide, qui est très-fâcheuse; mais la plus funeste est la langue noire; l'extrémité de la langue tremblotante indique l'inflammation de l'estomac. Un signe presque toujours mortel, est celui dans lequel la langue se resserre sur ellemême, se raccornit, et n'occupe plus qu'un petit espace dans la partie la plus reculée de la bouche. Cette langue se remarque assez souvent dans les fièvres ardentes; les dents sont en même temps noirâtres et fuligineuses, ce qui annonce un danger des plus imminens. Il serait sans doute déplacé de vouloir spécifier ici tous les changemens dont la langue est susceptible: il suffit de savoir qu'elle est un des organes que l'on consulte toujours avec le plus de fruit pour le pronostic; les gens

même du peuple, convaincus de cette vérité, ne manquent jamais de l'examiner, et d'établir, d'après son inspection, une opinion presque toujours erronée, parce qu'ils sont incapables de saisir les rapports de cet état avec les organes malades.

La maigreur qui, dans les affections aiguës, n'est d'aucune conséquence, devient d'un pronostic très-fâcheux dans les maladies chroniques, parce qu'elle annonce le commencement de l'affaiblissement et la rapidité des progrès de la lésion organique.

Les hypocondres sont d'autant plus importans à consulter, que c'est un excellent moyen de s'assurer de l'état des viscères qu'ils renferment. Le meilleur état des hypocondres, dit Hippocrate, c'est qu'ils soient sans douleur, mous et flexibles, autant du côté droit que du côté gauche; parce qu'on est sûr alors que les parties qui y sont contenues sont saines : ce qui est du plus favorable augure dans les maladies aiguës. Il est fâcheux de les trouver tendus, tuméfiés, douloureux, à moins que ce ne soit à l'approche d'une crise, ce qui est toujours annoncé par quelques signes particuliers. Mais, dans le plus grand nombre de cas, cet état est défavorable, et s'il se joint à d'autres mauvais signes, tels que le météorisme du ventre, il est ordinairement mortel. Il en serait à peu près de même d'un affaissement considérable et hors nature, succédant rapidement à la tension, parce qu'il annonce que les parties enflammées subjacentes tendent à la gangrène.

De la respiration. Il n'est pas de signes plus certains de guérison qu'une respiration libre, naturelle et régulière, parce qu'elle annonce le bon état des viscères pectoraux et de tous les nombreux organes qui concourent à cette fonction. On peut conjecturer aussi que l'économie toute entière se trouve dans un état assez satisfaisant, parce que, si quelque partie du corps se trouvait grièvement attaquée, il n'est pas douteux qu'elle ne réagît sur la respiration de manière à la troubler plus ou moins sensiblement; mais aussi, lorsque cette fonction est dérangée d'une manière notable, elle annonce presque toujours des désordres graves et un danger pressant, surtout dans les maladies aiguës; car il est certaines maladies chroniques dans lesquelles la gêne habituelle de la respiration n'offre rien de dangereux, l'asthme, par exemple. La respiration froide et l'irrégularité des mouvemens d'inspiration et d'expiration annoncent le plus grand danger. On a distingué beaucoup d'espèces de respirations; mais la plus importante à connaître sous le rapport du pronostic, et la plus funeste, est celle à laquelle on a donné le nom de râle ou respiration stertoreuse. L'entrée de l'air dans le gosier imite à peu près le

bouillonnement de l'eau, ou le son que rend le gosier des personnes qui se noient. Ce symptôme est un signe d'agonie : Hippocrate n'a presque jamais vu revenir aucun des malades chez lesquels il l'avait observé. Le professeur Leroi de Montpellier en a vu un exemple. En effet, le cas n'est pas tout à fait désespéré lorsque cette espèce de respiration s'est manifestée promptement, et lorsque la nature conserve encore quelques forces. Il est encore une autre espèce de respiration à laquelle on a donné le nom de suspirieuse, et qu'Hippocrate regarde comme très-mauvaise, parce qu'elle annonce un grand embarras dans le poumon; mais elle est souvent plus effrayante que dangereuse, surtout dans certains sujets nerveux et qui s'affectent facilement.

Stoll avait remarqué que la respiration courte et accélérée est toujours du plus fâcheux présage, même jointe à des signes favorables. Aussi, disait-il, toutes les fois que dans les fièvres putrides ou malignes, et même dans les inflammations de poitrine, je ne vois pas cette espèce de respiration, je ne désespère point; mais aussi je n'ai jamais vu guérir de malades chez lesquels je l'ai observée (*Rat. med.*, t. III, p. 62).

C'est ici le lieu de parler du hoquet, qui n'est jamais un signe heureux ou indifférent, si l'on en excepte le très-petit nombre de cas dans lesquels il précède les crises. Il est le symptôme ordinaire de l'inflammation de l'estomac ou d'un autre viscère du bas-ventre : aussi annonce-t-il presque toujours une terminaison fâcheuse, et même les approches de la mort lorsqu'il survient après les fièvres. Hippocrate avait déjà remarqué que le hoquet et la rougeur des yeux sont d'un très-mauvais présage quand ils surviennent après le vomissement. Il annonce le même danger quand il succède aux blessures graves. Il n'est nullement question de ces hoquets qui surviennent dans l'état de santé, ni de ces hoquets périodiques auxquels quelques personnes sont sujettes.

État des premières voies. Après l'inspection de la langue, c'est surtout par les déjections, les diarrhées qu'on en peut juger. Les déjections copieuses abattent les forces d'une manière étonnante, et deviennent souvent des causes de mort; mais elles ne sont pas toutes également fâcheuses; elles peuvent même devenir critiques lorsqu'elles ont été précédées de symptômes favorables. On doit toujours mal augurer des déjections qui ont une couleur très-foncée, surtout lorsqu'elles paraissent dans un jour décrétoire; les noires et les vertes sont presque toujours mortelles, à moins qu'il n'y ait eu des signes bien marqués de coction. En général, les diarrhées abondantes qui commencent avec les maladies aiguës, et qui persistent pendant longtemps, doivent faire présager la mort; mais c'est

essentiellement dans les maladies chroniques qu'elles sont nuisibles, surtout lorsque les malades s'en vont sans s'en apercevoir, parce qu'elles sont l'effet de l'affaiblissement général, et ne peuvent être que symptomatiques : telle est celle que l'on nomme diarrhée colliquative, qui précède presque constamment la mort dans ces sortes d'affections.

L'inappétence et le dégoût modéré des alimens n'est pas d'une grande conséquence; mais lorsqu'il est porté trop loin, et qu'il est constant, il devient dangereux, et, s'il subsiste encore pendant la convalescence, il doit faire présager ou craindre une rechute. La voracité est toujours du plus fâcheux augure, et Baglivi a remarqué que la mort survenait alors très-souvent le lendemain ou le surlendemain. On doit également appréhender la dépravation des alimens ; mais il faut remarquer qu'elle ne présage rien dans certains états, dans la grossesse, par exemple. L'ardeur ou l'absence totale de la soif sont des symptômes fâcheux.

On doit surveiller les mouvemens de la déglutition : si elle éprouve de la gêne, si les liquides surtout tombent dans l'œsophage comme dans un tube inerte, on peut annoncer la mort, surtout lorsque l'affection ne portait pas essentiellement sur ces organes.

L'inspection des urines ajoute une très-grande sûreté au pronostic, leur état donne bien souvent la clef des changemens favorables ou non qui se font dans l'économie. Le médecin qui néglige de les consulter se prive d'un des plus grands moyens de prévoir les événemens. En général, celles qui sont jaunes, d'une couleur de citron, qui déposent un sédiment blanc, léger, égal, et qui paraissent les jours décrétoires, sont presque toujours favorables. Celles qui, dans les maladies aiguës inflammatoires, sont rougeâtres, et déposent un abondant sédiment briqueté, sont aussi d'un heureux présage. Les urines épaisses, troubles, et qui ne déposent point après avoir reposé, sont au contraire très-fâcheuses, de même que les urines blanches, ternes, ou celles noires, déposant un sédiment noir, font présager une issue funeste.

Du sommeil. Il ne peut être que favorable aux malades toutes les fois qu'ils en éprouvent du soulagement; mais il est pernicieux dès qu'il devient agité et laborieux. Il est de bon augure toutes les fois qu'il succède à une crise, parce qu'il indique ordinairement qu'elle est parfaite, et que l'économie se repose des secousses qu'elle vient d'éprouver, ou bien encore lorsqu'il vient à la suite des convulsions et du délire, parce qu'il les calme et les éloigne. Lorsque, dans les maladies aiguës, l'insomnie est opiniâtre, si cet état n'est pas déterminé par la violence des douleurs, on peut s'attendre à voir

paraître du délire. Le sommeil devient d'autant plus inquiétant qu'il s'éloigne plus de l'état naturel, surtout lorsque les paupières, à demi-fermées, laissent voir le blanc des yeux, à moins que les malades n'aient cette habitude en état de santé. Le sommeil trop profond est pernicieux, et ces divers états auxquels on a donné les noms de carus, coma, somnolentum, léthargie, sont presque toujours accompagnés du plus grand danger.

Des douleurs. Elles sont en général fâcheuses, à moins qu'elles ne se fassent sentir à l'approche des crises; mais lorsqu'elles ont paru en même temps que la maladie, et que, malgré tous les moyens, elles résistent et se maintiennent au même degré, on doit les regarder comme très-funestes : telles sont celles qui surviennent au début de certaines fièvres, et qui, si elles persistent, font présager, sinon la mort, du moins une très-longue durée dans l'affection.

Les sueurs, qui sont très-souvent critiques et très-favorables lorsqu'elles ont été précédées par la souplesse, la mollesse et la plénitude du pouls, avec un frisson, suivi d'un léger mouvement fébrile, avec une élévation légère et sans douleur des hypocondres, rougeur de la face, peau souple, humectée, avec sensation d'un léger prurit, et qu'elles sont générales; peuvent devenir funestes lorsqu'elles ne sont que partielles, et sans aucun des symptômes précurseurs précédens : elles sont alors purement symptomatiques : telles sont celles qui ont lieu à la paume des mains ou sur la poitrine des phthisiques; telles sont ces sueurs froides, qui couvrent quelquefois les malades sur la fin des maladies aiguës, et qui annoncent l'excès de la faiblesse. Les petites sueurs qui paraissent autour du cou, de la tête et sur le visage font présager la mort dans les maladies extrêmement aiguës, et seulement la longueur dans celles qui le sont moins. Il n'en est pas de même des sueurs partielles qui surviennent aux membres inférieurs dans les affections asthmales, et qui paraissent vers la fin des nuits ou vers les premières heures du jour. Celles-ci forment des crises partielles qui affaiblissent considérablement la maladie. Les meilleures sueurs, dans les maladies aiguës, sont celles qui sont abondantes, chaudes et universelles, qui arrivent les jours critiques, qui soulagent d'une manière sensible les malades, et les mettent dans le cas de supporter patiemment leur maladie.

Enfin les jetées qui se font sur les diverses parties du corps, telles que les parotides, les aphthes, les dépôts, etc., ont été diversement interprétées, suivant l'époque de la maladie à laquelle elles surviennent. En général, ces jetées sont toujours favorables quand elles surviennent sur la fin des maladies ai-

guës, après avoir été précédées des signes qui annoncent que la nature travaille avec ardeur et efficacité à la guérison : elles sont alors critiques; mais si au contraire elles surviennent dans le principe, lorsque la maladie est dans toute sa vigueur, et qu'il ne s'est encore fait aucun travail préparatoire, elles sont essentiellement funestes, parce qu'elles ne sont que symptomatiques, et qu'elles fatiguent l'économie sans aucun fruit.

Outre les signes généraux qui annoncent l'issue bonne ou mauvaise d'une maladie, il en est encore de particuliers qui précèdent et font prévoir chaque crise. Parmi ces derniers, le pouls a de tout temps joué le rôle essentiel : aussi des médecins du plus grand mérite en ont-ils fait le sujet principal de leurs méditations. Les variétés de ce signe sont tellement innombrables, qu'on ne saurait mieux faire que de renvoyer aux écrits qui en traitent essentiellement. Toutefois, l'on sait que, outre l'extrême difficulté de saisir toutes les nuances du pouls, les pronostics basés sur ce signe sont très-incertains, et qu'ils n'acquièrent de la valeur que réunis à un grand nombre d'autres. Nous dirons seulement que lorsque, sur la fin des maladies aiguës, il bat plus de cent cinquante fois par minute, il annonce le plus grand danger. Cependant il est des variétés du pouls qui paraissent spécialement affectées à telle ou telle crise : prenons celle par hémorragie nasale pour exemple, dont les signes précurseurs sont les mieux constatés. Le pouls est vite, plein, inégal, la respiration accélérée et plus difficile; il y a tension de la région précordiale, rougeur et gonflement de la face et des yeux, illusions d'optique qui representent des objets rouges et brillans, douleurs gravatives au front et à la racine du nez, pleurs involontaires, pesanteur des tempes, battement des artères temporales, tintement d'oreilles, délire léger, assoupissement, gonflement des veines, tension du cou, démangeaison des narines, etc.; quelques médecins ont même prétendu que l'hypocondre droit ou gauche se gonflait suivant que l'hémorragie devait avoir lieu par l'une ou l'autre narine. Cette hémorragie est aussi quelquefois précédée d'une pâleur, d'un frisson général, et d'une constriction spasmodique. Elle est la crise de la plupart des phlegmasies aiguës, surtout dans les pays chauds, pendant l'été, et chez les jeunes gens; mais elle peut être aussi symptomatique, et devenir un signe certain de faiblesse, lorsqu'elle a été trop légère, qu'elle n'est point survenue dans le temps convenable, et qu'elle n'a été suivie d'aucun soulagement.

Il en est de même de toutes les crises par évacuations sanguines et autres qui ont leurs signes particuliers plus ou moins certains, mais que je n'entreprends point d'établir, et pour

lesquels je renvoie aux divers articles de cet ouvrage qui en traitent spécialement. *Voyez* HÉMORRAGIE, ÉPISTAXIS, etc., etc.

Du reste, pour éviter autant que possible les erreurs dans l'art de prédire les événemens dans les maladies, il faut attacher la plus haute importance à bien distinguer, dans les phénomènes pathologiques, ce qui est critique de ce qui est symptomatique; car les premiers, annonçant une marche régulière dans les opérations de la nature, donnent d'avance la certitude qu'elle conserve beaucoup de forces, et qu'il est probable qu'elle prendra le dessus : tandis que les seconds, par le fait même de leur irrégularité, prouvent que la nature n'est plus assez puissante, et qu'elle s'épuise en vains efforts pour surmonter la cause du mal.

Je termine en recommandant essentiellement au médecin de ne rien négliger pour établir son pronostic, et de ne le baser que sur la réunion la plus complette possible des signes; car c'est surtout dans l'art si difficile de prédire les événemens que l'on peut dire *vis unita major* : heureux encore s'il peut éviter l'erreur! (REYDELLET)

HIPPOCRATES, *Prognostica.*
— *Prædictiones.*
— *Coacæ prænotiones.*
GALENUS, *De præcognitione.*
— *Præsagium.*
Ces deux traités se trouvent dans le livre IV des Œuvres de Galien.
DE SAVIIS (Johannes-Jacobus), *In libros præsagiorum Hippocratis*; in-4°. *Bononiæ*, 1526.
TADDAEUS, *In prognosticorum Hippocratis librum*; in-fol. *Venetiis*, 1527.
JACCHINUS (Leon), *Liber Galeni de præcognitione explanatus*; in-8°. *Lugduni*, 1552.
AVEGA (Christophorus), *Commentaria in Hippocratis prognostica, additis annotationibus in Galeni commentarios*; in-fol. *Salmanticæ*, 1552.
CARDANUS (Hieronymus), *Commentarius in Hippocratis et Galeni prognostica. Basileæ*, 1568.
BLONDELLUS (Petrus), *Prognosticῶν Hippocratis latina ecphrasis*; in-4°. *Parisiis*, 1575.
ELLINGER (Andreas), *Prognosticorum Hippocratis paraphrasis poetica*; in-8°. *Francofurti*, 1579.
TAURELLI (Nicolaus), *Medicæ prædictionis methodus*; in-4°. *Francofurti*, 1581.
CUELLAR (Henricus), *Commentaria in prognostica Hippocratis*; in-fol. *Conimbræ*, 1582.
BRAVO (Johannes), *Commentarius in libros prognosticorum Hippocratis*; in-8°. *Salmanticæ*, 1583.
DURETUS (Ludovicus), *Hippocratis magni Coacæ prænotiones*; in-fol. *Parisiis*, 1588.
MOUFET (Thomas), *Nosomantica Hippocratica, seu Hippocratis prognostica cuncta*; in-8°. *Francofurti*, 1588.
LEMORIUS (Ludovicus), *De optimâ prædicendi ratione libri sex*; in-8°. *Venetiis*, 1592.
LOPEZ (Alphonsus), *Hippocratis prognostica cum brevibus annotationibus*; in-4°. *Matriti*, 1596.

LAURENTIUS (Andreas), *Methodus ad prognosin*; in-8°. *Francofurti*, 1596.
FONSECA (Rodericus), *Commentarius in prognostica Hippocratis*; in-8°. *Patavii*, 1597.
ALPINUS (Prosper), *De præsagiendâ vitâ et morte ægrotantium*; in-4°. *Patavii*, 1601.
USLER (Daniel), *De eventu in morbis præcognoscendo*; in-8°. *Ienæ*, 1601.
MERCURIALIS (Hieronymus), *Commentarius in Hippocratis prognostica*; in-fol. *Francofurti*, 1602.
RUCHER (Johannes), *De prognosi medicâ libri duo*; in-8°. *Lugduni*, 1602.
HOLZHEMIUS (Petrus), *Prognostica vitæ et mortis, longitudinis et brevitatis, resolutionis et permutationis morbi*; in-8°. *Coloniæ*, 1605.
HORSTIUS (Gregorius), *De signis prognosticis*. *Vitembergæ*, 1607.
LAVELLIUS (Jacobus), *Commentarii in librum primum prognosticorum Hippocratis*; in-8°. *Venetiis*, 1609.
PHRYGIUS (Jacobus-Antonius), *In Hippocratis Coi prognostica explanatio*; in-8°. *Venetiis*, 1610.
SAXONIA (Hercules), *Prognosium practicarum libri duo*; in-fol. *Vicentiæ*, 1620.
RUBIUS (Franciscus), *Nocturnæ exercitationes in medicas historias ad artem prædicendi in morbis acutis*. *Genovæ*, 1622.
PASTOR DE GALLEGO, *Brevis epitome ad prædicenda futura in morbis acutis*; in-4°. 1624.
HORN (Bartholomæus), *Vates medicus Hippocraticus*; in-8°. *Stralsundiæ*, 1643.
DE HEREDIA (Casparus-Caldera), *De prognosis fallaciâ in communi et particulari*; in-fol. *Lugduni*, 1658.
RODERICUS CASTRENSIS, *Syntaxis prædictionum medicarum*; in-4°. *Lugduni*, 1661.
STOCKHAUSEN, *Dissertatio de præsagiendis morbis*; in-4°. *Helmstadii*, 1687.
SCHRADER (Fridericus), *Programmata Hippocratica de prognosticis signis*; in-4°. *Helmstadii*, 1695.
CLEMASIUS, *Præsagiæ, quæ vulgò cordis dicuntur*; in-4°. *Gryphiswaldæ*, 1698.
HARVEY (James), *Prognostical signs of acute diseases*; c'est-à-dire, Signes prognostics des maladies aiguës; in-8°. Londres, 1706.
VATER (Christianus), *Dissertatio de præsagiis vitæ et mortis in ægrotantibus*; in-4°. *Vitembergæ*, 1708.
— *Dissertatio de signis prognosticis*; in-4°. *Vitembergæ*, 1719.
JUNCKER (Joannes), *Dissertatio. Monita circa prognosin ritè instituendam*; in-4°. *Halæ*, 1733.
— *Dissertatio de cautâ prognosi à cauto medico instituendâ*; in-4°. *Halæ*, 1756.
PROCHNAU, *Dissertatio de præsagiendâ vitâ et morte in morbis*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1746.
BERGER, *Dissertatio de præsagiis et algore in febribus acutis*; in-4°. *Goettingæ*, 1750.
BRENOEL (Joannes-Gothofredus), *Programma. Commentarioli practici in Hippocratis prænotiones coacas*; in-4°. *Goettingæ*, 1750.
DU TOY, *Dissertatio. Observationes necessariæ ad formandam veram prognosin in febribus acutis*, in-4°. *Pragæ*, 1751.
PEUTSCH, *Dissertatio. Fontes prædictionum in morbis*; in-4°. *Lipsiæ*, 1760.
KALTSCHMIED (Carolus-Fridericus), *Dissertatio de prognosi statûs morbos ritè formandâ*; in-4°. *Ienæ*, 1761.

GALTIER, *Dissertatio de prognosi medicâ ex necrologiis eruendâ*; in-4°. *Monspelii*, 1762.
LANSEL DE MAGNY, Lettre sur les présages de la vie ou de la mort dans les maladies; in-12. Paris, 1770.
MALVIEU, Les présages de la santé, des maladies et du sort des malades; in-12. Brest, 1770.
COPE (Henricus), *Demonstratio prognosticorum Hippocratis, ea conferendo cum libris primo et tertio epidemiorum*; in-8°. *Ienæ*, 1772.
LEROY, Du pronostic dans les maladies aiguës; in-8°. Montpellier, 1776, 1804.
PEZOLD (J. N.), *De prognosi in febribus acutis*; in-8°. *Lipsiæ*, 1777.
(VAIDY)

PRONOSTIC RENVERSÉ. On sait avec quelle fâcheuse exactitude certains individus rhumatisés, qui se qualifient eux-mêmes du nom de *baromètres ambulans*, prévoient par le retour ou la cessation de leurs douleurs les changemens prochains de la saison, de la température ou de l'état du ciel. C'est aux inductions tirées de ce singulier phénomène, ou d'autres analogues, qu'on a donné quelquefois le nom de *pronostic renversé*, parce qu'en effet, au lieu de conclure du règne de telle constitution atmosphérique à l'apparition probable de telles espèces de maladies, elles font conclure de l'apparition de ces maladies au règne probable de cette même constitution atmosphérique. (DE LENS)

PROPATHIE, s. f., *propathia*. Dérangement ou altération de la santé, qui fait présumer l'invasion d'une maladie, de προ, avant, et de παθος, maladie. Ce terme est synonyme de *précurseur*. *Voyez* ce mot. (F. V. M.)

PROPHYLACTIQUE ou PROPHYLAXIE. J'ai dit, en traitant des préservatifs, que je réservais pour l'article *prophylaxie* les vues générales qui fondent cette branche de la médecine et l'exposé des lois primordiales, dont les actes médicateurs qu'elle prescrit ne sont que des conséquences.

La prophylactique, prise dans cette hauteur, ne serait guère que l'hygiène elle-même, si l'hygiène était bien définie et ramenée à ses véritables principes.

J'ai déjà eu l'occasion, en effet, de faire remarquer que ce dont on s'était, de nos jours, occupé le moins dans l'étude de l'hygiène, c'était de la bien définir, et de s'assurer du terrain sur lequel on devait marcher, pour la cultiver avec succès, et surtout pour lui imprimer l'allure d'une partie essentielle de la science des corps organisés vivans.

L'hygiène, pour le médecin physiologiste, n'est donc que l'étude des modifications que peuvent imprimer à la santé les circonstances nées de l'économie elle-même, ou des choses qui exercent sur elle une action, sans toutefois que ces dérangemens aillent jusqu'à constituer un état de maladie.

Car, si la santé n'est point un être identique, toujours le

même dans tous les individus, ni dans tous les temps chez un même individu, de même elle résulte de mille santés partielles, et reçoit de ces causes, des variations plus ou moins profondes, plus ou moins totales.

L'hygiène peut donc, rigoureusement parlant, être définie la science de la santé, ou, si l'on veut, celle des branches de la médecine qui traite des conditions et des modes de la santé, des circonstances qui la modifient sans l'anéantir, et des moyens propres à empêcher l'action de ces causes quelles qu'elles soient.

J'insiste sur des mots en apparence, et cette marche est bien opposée aux habitudes de mon esprit. Mais c'est qu'ici, les mots sont puissans pour fixer le domaine de la science, en faire connaître la nature, et en déterminer rigoureusement le but.

Ces notions générales, empruntées à l'hygiène, vont me servir aussi à fixer le sens du mot prophylactique.

L'équilibre parfait qui constitue la santé physiologique est soumis à des chances si nombreuses, si variées, si puissantes, que son existence même serait presque un phénomène, et sa durée quelque chose de plus extraordinaire encore. Les causes qui militent contre elle, ou sont inhérentes au corps, ou lui sont étrangères. Voyons d'abord ce qui dépend des premières.

L'économie animale résulte de masses organiques douées d'une importance différente par rapport à la vie, mais toutes opposées les unes aux autres. Leur balancement exact correspond à la santé parfaite. Mais cet état, que suppose la physiologie, est, pour l'observateur, purement fictif : c'est le prototype de la vie. Dans la réalité, les appareils ont une force relative, toujours plus ou moins disproportionnée. C'est cette différence respective d'action entre les divers élémens de l'organisme, que l'on a appelée *tempérament.*

Cette étiologie des tempéramens pourrait faire supposer qu'il en existe autant de primordiaux qu'il y a de grands appareils, indépendamment des influences secondaires exercées par les organes moindres : mais les choses ne se passent pas ainsi.

L'étude approfondie de l'homme montre qu'il n'y a guère que les appareils, ou sécréteurs, ou chargés de conduire des masses de fluides, qui impriment à l'organisme cette grande modification qui constitue les tempéramens. Les systèmes de la grande circulation, le système hépatique, le système lymphatique : voilà les bases des trois tempéramens qui ont été reconnus par les médecins de tous les âges. Il en est un quatrième, le *mélancolique*, admis par les anciens, contesté par les modernes, que les premiers rapportaient à l'atrabile, et dont les médecins qui n'aiment plus les romans physiologiques, n'ont encore su que faire. Aussi, ont-ils mis en doute son

existence, au moins comme mode de santé, pour ne le regarder que comme un état déjà morbide, et surtout que comme le tempérament bilieux porté à son plus haut degré.

Sans nier entièrement cette assertion, je ferai remarquer que si on a élevé des doutes sur la réalité même du tempérament mélancolique, ces doutes sont venus de l'impossibilité de lui affecter un siége, une cause, de le rattacher enfin à l'économie vivante. Cependant, si on examine les choses de près, on sera tenté de le rapporter, comme effet, à une certaine aridité des membranes muqueuses, surtout à celle des muqueuses abdominales, car cet état amène assez ordinairement l'aspect propre aux sujets doués de cette constitution.

Quant aux autres grands appareils, qui n'ont pas pour objet la création ou le mouvement des fluides, ils peuvent bien, comme la chose est prouvée, exercer une plus ou moins grande influence sur le corps, mais ils ne donneront jamais lieu à de véritables tempéramens; et, au contraire, ils laisseront toujours paraître le tempérament primitif. Voyez les prédominances nerveuses dont on a voulu faire un tempérament; elles se greffent sur la constitution, ou bilieuse, ou sanguine, ou lymphatique, qui même ne cesse pas de se laisser apercevoir. Aucun individu n'est pas que nerveux, mais il marie cette modification d'un vaste appareil à son idiosyncrasie physique particulière.

J'en dirai autant des accroissemens disproportionnels du système musculaire. Tous les sujets qui en présentent l'image, sont, avant tout, et encore sous leur empire, ou bilieux, ou sanguins, ou lymphatiques, ou mélancoliques. Il y avait des athlètes de ces divers tempéramens; comme chez nous, on les reconnaît chez ceux que leur profession appelle, à développer outre mesure, leurs appareils locomoteurs. Il n'y a donc pas plus de tempérament nerveux, que de tempérament athlétique.

Cette discussion sur l'état et les causes premières des tempéramens, est peut-être un peu hors de mon sujet, mais l'occasion m'en ayant été fournie, je m'y suis laissé aller avec d'autant plus de facilité que l'on confond depuis vingt ans les prédominances avec les tempéramens. D'ailleurs, cette distinction devient plus nécessaire, sous le point de vue de la prophylactique médicale, parce que l'on peut assez aisément opposer des prédominances les unes aux autres, en créer, en diminuer, en éteindre, tandis que des tempéramens sont à peu près indestructibles. Les circonstances dans lesquelles nous vivons peuvent bien les masquer, les atténuer, mais jamais les faire changer entièrement.

Nous ne connaissons pas encore assez le mécanisme qu'em-

ploie l'économie pour créer ou détruire, suivant le besoin, les prépondérances relatives des organes. Cependant, c'est cette étude que doit se proposer la prophylactique, pour seconder la nature et lui offrir, comme auxiliaires, les moyens que l'art met à sa disposition.

Les variations que la santé reçoit des agens extérieurs ne sont pas moindres que celles que lui impriment les organes eux-mêmes. Seulement, étant moins profondes, moins inhérentes à l'économie, elles offrent plus de prise à nos moyens prophylactiques.

Ce serait n'avoir de l'organisme que des notions incomplettes, que d'ignorer jusqu'à quel point il est influencé, modifié, transformé par toutes les circonstances qui l'environnent, le pressent, le renouvellent sans cesse.

Impressionnable au plus haut degré et par tous ses points, l'économie semble exister, moins encore par elle-même, que par ses contacts extérieurs. C'est même de cette lutte plus ou moins égale entre l'organisme et le dehors, que résulte la notion de la santé. Vie et combat sont donc synonymes.

Mais ces agens si divers ne frappent pas tous de la même manière ni sur les mêmes points. Il y a une sorte de spécialité dans les actes de ces agens, spécialité fondée tantôt sur les rapports de position, plus souvent sur ceux d'analogie de sensibilité d'un côté, et de puissance stimulante de l'autre.

Cependant, ces actions nées de l'extérieur, quoique primitivement locales, ne tardent pas à se communiquer à tout l'organisme, en vertu de cet admirable *consensus* qui lie toutes ses parties, et les rend comme solidaires pour la santé, solidaires pour la maladie.

Si l'on ne peut douter, en effet, que chacun des agens principaux par lesquels le corps est impressionné, n'agisse d'abord sur un ordre de tissu ou de propriété, les choses ne se passent pas toujours de la sorte, et certaines sympathies sont quelquefois si vivement, si promptement mises en jeu, qu'elles empêchent d'apercevoir l'affection première. Ainsi, les impressions atmosphériques, quoique ressenties par la peau ou le poumon, se marquent le plus souvent dans d'autres tissus : les membranes muqueuses, les muscles en sont surtout frappés. Ainsi, les alimens doivent porter leur action immédiate sur l'estomac et les organes digestifs ; et cependant, il est telle espèce de nourriture qui laisse intact l'estomac et énerve ou irrite différens systèmes de l'économie. N'en est-il pas de même des affections morales, dont l'action immédiate, celle qui se passe sur le système nerveux, est à peine remarquée, tandis que celle que reçoivent médiatement les appareils de la grande circulation, de la digestion et de la nutrition tient

une place si évidente dans les désordres occasionés par les passions? L'action augmentée des muscles soumis à la volonté, par la gymnastique ou les diverses professions sociales, n'influe pas tant peut-être sur ces muscles eux-mêmes, que sur l'estomac, les poumons, le système nerveux, etc.

Ces considérations générales, qui, développées convenablement, feront un jour la base d'un véritable traité d'hygiène, suffisent pour indiquer quel est le but réel de la prophylactique, faire pressentir les moyens qu'elle doit employer, et suivant quelles lois elle doit les mettre en usage.

Je rentre ici dans mon sujet. La prophylactique, chargée de veiller au maintien de la santé propre à chaque individu, de l'améliorer si la chose est possible, de la rétablir lorsqu'elle est altérée, et surtout de prévenir l'action de tout ce qui peut lui nuire, s'appuie sur la physiologie, dont elle n'est guère qu'une suite de conséquences.

Cette origine dispense de lui chercher une marche propre, d'en faire une science à part. Les distributions de la physiologie elle-même suffisent comme cadre. Toutefois, dans l'esquisse qui me reste à tracer, je ne suivrai aucun ordre rigoureux : je n'écris point ici un traité. De quelque manière d'ailleurs que l'on envisage l'économie, tout y est tellement lié comme cause et comme effet, qu'il n'y a pas de point de départ, qui lui-même ne soit tributaire de plusieurs autres fonctions.

L'appareil de la digestion est placé sous l'influence immédiate des alimens, des boissons et des assaisonnemens. Leur quantité, leurs propriétés, leurs innombrables variétés, et les circonstances de leur ingestion, modifient l'action première de ces agens, et préparent à ce système, outre sa situation propre, une influence plus ou moins marquée sur le reste de l'économie. C'est donc dans le choix des alimens, leur préparation, les temps de leur emploi, que la prophylactique doit puiser les moyens de changer le rhythme organique de cet appareil. Car, ainsi que je l'ai dit, chaque masse d'organes a une santé propre, qui entre comme élément dans la santé générale.

Ce système étant en quelque sorte la sentinelle de l'économie, veut être observé.

La prophylactique doit veiller sur lui, et les moyens variés qui entrent en rapport avec lui, donnent aussi à cette science un empire très-étendu sur son état.

Les anciens ont bien connu l'importance du régime comme moyen préservatif des maladies, ou, en d'autres termes, comme moyen d'entretenir et de modifier la santé. Les modernes, au contraire, n'en tirent, soit dans les législations des

peuples, soit dans les usages particuliers, que de médiocres avantages.

Les conséquences médiates de l'appareil digestif sur l'organisme sont d'une étude plus grave encore. La première de ces conséquences est la nutrition. De son mode, de son étendue, dépend l'état même du corps.

Trop facile, et trouvant à s'exercer sur des produits trop abondans, la nutrition précipite l'économie dans une réplétion qui menace à la fois, ou altère tous ses systèmes.

C'est en liant la nutrition comme résultat, à la digestion comme principe, que la prophylactique trace à l'une et à l'autre des règles sévères, mais utiles. C'est alors que, n'isolant pas les appareils, elle porte son attention, non-seulement sur les alimens et leurs annexes, mais qu'elle appelle à son aide les autres systèmes de l'économie. La nutrition est-elle trop riche? Elle diminue les alimens en quantité et en sucs nutritifs d'une part, mais aussi, elle sollicite une accrétion de vie dans d'autres appareils. L'exercice, l'étude soutenue, les fonctions plus abondantes de la peau : voilà les ressources qu'indique la prophylactique.

Les phénomènes locaux de la nutrition présentent encore, dans les vues préservatives qu'ils suggèrent, les mêmes médications.

Est-ce l'appareil musculaire seul qui semble envahir tous les sucs de l'économie? L'habitation dans un lieu sec, élevé, des alimens stimulans, des travaux de cabinet, en déterminant sur d'autres appareils une vie plus active, peuvent balancer utilement des directions vicieuses.

Je ne suivrai pas ici l'économie dans chacun de ses appareils, ni la prophylactique dans ses applications variées des lois de la physiologie; mais je présenterai un moment l'organisme aux causes extérieures qui militent contre lui, et appellent de sa part de continuelles réactions.

Ici encore, ce sera dans des oppositions sagement entendues, ou dans des précautions dictées par l'observation des choses, que consistera la prophylactique.

J'ai dit, en effet, que la vie était une lutte constante entre l'économie et les agens extérieurs. Cette lutte n'est pas toujours supportée avec le même avantage par l'économie animale; et, alors, le vice tient, ou à la condition intérieure du corps lui-même, ou à la qualité des agens qui l'impressionnent.

C'est là que se reproduisent les vues générales que j'ai exposées plus haut sur les rapports de vie et d'action entre certains appareils et certains ordres de corps extérieurs. C'est là aussi que se fait leur application.

L'appareil pulmonaire est-il, chez de jeunes sujets surtout,

dans un état habituel d'excitation? L'habitation dans un lieu élevé, sec, battu par les vents du nord et de l'est, ne tardera pas à amener des hémoptysies ou des maladies réellement inflammatoires, que l'immersion dans une atmosphère douée de qualités opposées n'eût pas peu contribué à faire éviter.

Voyons se développer peu à peu d'abord, mais ensuite avec une grande rapidité, tous les phénomènes de la prédominance du système nerveux. La prophylactique conseillera de changer les circonstances physiques et morales dans lesquelles se trouve placé l'individu, pour leur en substituer qui excitent d'autres systèmes, et laissent bientôt tomber celui-ci dans l'inertie. Ces accidens ont-ils lieu chez un homme adonné sans mesure aux travaux du cabinet? Sortez-le de ses habitudes. Qu'il aille cultiver son jardin ou son champ. Là, il fatiguera ses muscles, stimulera son estomac, régularisera les fonctions de sa peau, et achetera par le travail manuel un sommeil profond et réparateur.

Est-ce chez une femme jeune, vive, livrée à toutes les excitations de la société, à toutes les irritations qui naissent du désir, du besoin de la société, que se développe ainsi le système nerveux? Coupez le mal dans sa racine, et proposez-vous pour but de faire naître d'autres prédominances organiques.

Plus versés que nous dans l'étude des rapports qui lient l'organisme aux agens susceptibles de le modifier, les anciens avaient fait convertir en usages, en mœurs publiques, même en lois, les règles propres à assurer ou à ramener cet équilibre qui constitue la santé : ils avaient une hygiène publique; et, de plus, les habitudes locales étaient mises en rapport avec les climats, les alimens, les vêtemens, les exercices et les professions.

Chez eux, la gymnastique, le massage, les bains chauds ou froids, les embrocations, etc., etc., en développant le système musculaire, en favorisant les fonctions de la peau, établissaient d'utiles dérivations, et s'opposaient à ces redoutables prépondérances des appareils de la grande circulation, ou de la circulation lymphatique, ainsi qu'à celui destiné à la sécrétion de la bile.

Pour nous, au contraire, il n'existe que des individus isolés, chargés séparément de veiller au maintien de leur santé. Nos institutions modernes se taisent sur les lois sanitaires, ou ce qu'elles en disent est toujours incomplet et le plus ordinairement défectueux.

Si le philosophe gémit de cette insouciance, le médecin doit redoubler de zèle pour en corriger, autant du moins qu'il est en lui, les funestes effets.

Et cependant, la prophylactique ne tient encore presque aucun rang dans notre exercice de la médecine. Parler de conserver la santé autrement que par des remèdes, ou par des excrétions extraordinaires, c'est vouloir n'être pas écouté. Faire entrer ses règles, ses préceptes dans la thérapeutique, au détriment des purgatifs, émétiques, sudorifiques, etc., etc., c'est soulever contre soi une multitude d'amour-propres, d'intérêts, d'habitudes et de vieux préjugés.

Mais la médecine, à mesure qu'elle se rapprochera de sa véritable base, la physiologie, en revenant aux moyens qui peuvent modifier l'organisme sans le bouleverser, sera plus souvent utile et bien plus rarement nuisible.

La raison populaire a converti en adages certains résultats de l'observation, qui deviennent des corollaires de prophylactique. Elle veut, par exemple, que le médecin connaisse le tempérament du malade; elle conseille d'avoir son médecin pour ami, etc., etc.

Certes, ce que j'ai dit des causes des tempéramens, de l'influence que ces causes exercent sur le mode de santé, assigne à cette étude son véritable rang, et montre combien sont grands, à mérite égal, les avantages du médecin qui a pu noter à loisir, et dans des circonstances diverses, les nuances de la santé des individus qu'il est appelé à diriger dans leurs maladies. Il n'est pas douteux, qu'appuyé sur ces connaissances, il ne puisse souvent faire avorter des dérangemens imminens de la santé, ou même la ramener par des moyens doux et simples, à son rhythme accoutumé, dont elle s'était au fond moins écartée que les apparences n'eussent pu le persuader à des yeux moins exercés.

Si des bases générales que j'ai assignées à la prophylactique, nous passons à son application particulière, nous verrons que ses attributions peuvent se renfermer dans les quatre chefs suivans : étudier la santé propre à chaque individu, la défendre contre ce qui peut lui nuire, l'améliorer, et, enfin, la rétablir lorsqu'elle est altérée.

Je ne reviendrai pas sur ce que j'ai dit plus haut des modes différens de la santé, mais je la suivrai dans quelques-unes des variations que lui impriment les âges, les sexes, les climats, les professions, les circonstances morales, pour en déduire quelques inductions prophylactiques.

On a dit que l'enfance ne présentait ni sexes, ni tempéramens, je crois que c'est une double erreur. A quelqu'âge que l'on prenne l'homme, on voit déjà empreintes sur lui les distinctions qui, moindres alors, caractériseront un jour son sexe et son tempérament. Celui-ci surtout n'est guère moins marqué déjà au physique qu'au moral. Il est vrai qu'il y a une

sorte d'enduit propre à l'âge, qui masque les traits les plus saillans; il est vrai qu'une surcharge lymphatique, qu'une mobilité nerveuse, qu'un réseau vasculaire très-développé, qu'une certaine laxité de la peau et de tous les tissus, ne laissent pas encore apercevoir les caractères de chaque tempérament. Mais que l'observation soulève ces voiles, et elle reconnaîtra de bonne heure les élémens des divers tempéramens.

Cependant, l'âge a aussi ses modes propres. Ainsi, tout, dans l'enfant, semble être subordonné à l'état du ventre et de la tête. De ces deux centres d'action dérive la santé générale. Plus tard, le thorax, dont la vie propre ne se faisait pas sentir d'abord, appellera l'attention. Viendront ensuite les systèmes veineux de l'abdomen, les annexes de l'appareil digestif, etc.

Or, ces différens états sont compatibles avec la santé, et la prophylactique doit régler ses conseils sur ces prédominances nécessaires. Méconnaître ces formes primordiales de la santé, ce serait vouloir tout bouleverser dans l'économie.

Suivant que l'homme habite des climats opposés, il y revêt des qualités physiques également différentes, et montre une santé qui, bien que bonne dans tous, n'en est pas moins différente. Les climats, et par suite les saisons, ont donc aussi leurs règles de prophylactique.

Les professions qu'embrasse et qu'exerce l'homme sont encore plus actives, peut-être, pour modifier la santé : au moins, ce changement s'opère-t-il promptement. Parmi ces professions, les unes développent en quelque sorte des systèmes, d'autres habituent le corps à certaines impressions, qui, en toute autre occasion, ne seraient pas sans danger. Leur étude prophylactique sera un jour une mine où l'art trouvera des moyens de contrebalancer des directions vicieuses, et de parer aux accidens qu'occasionent quelques genres de travaux. Quel rapport y a-t-il réellement entre la santé du garçon boulanger, qui travaille la nuit et dort le jour, qui rend, par l'exercice partiel, ses muscles pectoraux forts et saillans, ses extrémités supérieures athlétiques, tandis que le bas du corps est peu développé; entre lui, dis-je, et le citadin oisif, qui ne marque l'intervalle entre ses repas et son sommeil, que par un exercice modéré, ou même par le désœuvrement de la mollesse? En quoi se ressemblent l'ouvrier des ports, toujours mouillé, et l'artiste qui, dans son atelier, associe aux méditations du génie les pratiques manuelles de l'art qu'il cultive?

Cependant, tous ces hommes présentent une véritable santé, et ce serait méconnaître le pouvoir immense de l'économie, que de nier qu'elle pût se prêter à ces nombreuses variations.

Le point de départ de la prophylactique est donc de se

rendre un compte exact de la santé, relativement aux circonstances dans lesquelles sont placés les individus.

Mais ce ne serait pas assez d'avoir vu, saisi le mal, ou du moins ce qui tend à devenir tel : heureusement, l'hygiène ne borne point son cadre à cette sphère d'inertie. Elle tire aussi d'elle-même les *moyens de défendre l'organisme contre ce qui peut lui nuire.*

Là, se représentent, comme moyens d'action, les balancemens organiques dont je me suis attaché à faire sentir la réalité et l'importance, et aussi, comme agent, l'empire que les choses externes exercent sur l'économie.

C'est encore ici que, sans suivre aucun ordre bien déterminé, je me bornerai à citer quelques cas. L'influence des climats, celle des alimens, des professions, la seule rotation des âges, l'excitation des passions, les habitudes morales, l'adonnement aux exercices du corps, sont les moyens dont la prophylactique se sert avec avantage. Elle voit, dans un climat sec et battu par les vents du nord, naître chez un jeune sujet une sensibilité vicieuse de l'organe pulmonaire : le déplacement du sujet pour une habitation plus douce, plus égale, est le premier de ses moyens. Mais si elle n'a pu frapper aussi fort, elle arme l'économie contre ces agens de destruction, tantôt en habituant peu à peu le corps au contact de cet air, justement appelé trop vif par le monde; tantôt en émoussant la sensibilité générale qui est trop exquise, surtout par la diminution du régime, et enfin en développant loin de cet appareil des prédominances utiles, soit dans les muscles, soit dans le système abdominal. C'est ici, par exemple, que se place l'équitation.

De même, à celui qu'une nourriture succulente jette dans une pléthore générale complette, et que menace d'apoplexie ou d'anévrysme, une surcharge locale vers le cerveau ou le cœur, la prophylactique prescrira un régime sévère et graduellement amoindri, un exercice fréquent et en plein air, des distractions, et tout ce qui peut donner plus d'action à la peau, plus de développement à ses fonctions.

La prophylactique forcera l'homme de lettres, dont le système nerveux, surtout le cérébral, devient trop irritable, dont l'appareil digestif devient paresseux, à faire souvent trêve à ses méditations pour se livrer aux exercices du corps, à la course, à donner à ses repas et à ses digestions un temps convenable, et à rendre au physique, sinon la prépondérance qu'il a perdue, au moins une certaine égalité d'action.

Et celles des professions qui, par le fait seul de leur exercice, sont nuisibles à celui qui s'y livre, n'est-ce pas l'hygiène qui avertit de la nécessité de contrebalancer des influences re-

doutables, par des actes conservateurs de l'organisme? Elle veut que l'employé d'administratiou corrige son repos forcé de sept ou huit heures chaque jour par de longues promenades, et surtout que, durant et avant son travail, il ne prenne que les alimens les plus légers, et encore en petite quantité. Elle lui conseille un siége de paille, et lui interdit de transformer sou bureau en une étuve, au sortir de laquelle il se sent plus impressionnable par les variations de l'atmosphère.

La même étude qui met le médecin à même de défendre l'économie contre ce qui tend à lui nuire, donne aussi les moyens de redresser ces états de l'organisme, qui usurpent plutôt qu'ils ne méritent le nom de santé, et ainsi d'améliorer son état. Combien d'hommes frêles et délicats, auxquels le service militaire a donné une constitution vigoureuse! Chez combien d'autres, la révolution, par ses événemens, par ses déplacemens de fortune, par ses émigrations, n'a-t-elle pas substitué à une existence qui se débattait contre tous les maux nés de la mollesse et des excès, une vie active, une santé imperturbable! Combien souvent le seul changement de profession n'a-t-il pas provoqué d'utiles révolutions dans la constitution? Ne voyons-nous pas tous les jours des enfans que trop de liberté chez leurs parens, qu'un régime trop indiscrètement recherché et forcé en quantité, qu'un sommeil trop prolongé énervent; tandis que la vie sobre, uniforme, employée des pensions fait disparaître peu à peu, ou quelquefois même tout à coup, ces incommodités, pour y substituer la fraîcheur du teint, un embonpoint modéré, et l'exercice libre et régulier de toutes les fonctions?

La série des variations que peut comporter la santé est telle, que, si la prophylactique a pour s'exercer un champ vaste, ses moyens d'action sont heureusement en proportion de sa destination. L'art consiste à reconnaître l'état de la santé et à déterminer les moyens de la ramener à un type plus favorable: car il y a, si l'on peut s'exprimer ainsi, une sorte de thérapeutique prophylactique, qui s'exerce, non plus sur des modes durables et permanens de la santé, mais sur des anomalies inusitées et des altérations accidentelles.

Et comme les causes qui amènent ces états, avec un degré de plus d'action eussent interverti la santé et provoqué l'état pathologique, de même les moyens à employer sont voisins, par leur valeur, de ceux que le médecin met en usage contre les maladies.

C'est ainsi qu'une prédominance du système lymphatique, mais non encore morbide, qu'une pléthore sanguine, compatible jusque-là avec la santé, qu'une irritation pulmonaire,

encore sans dérangement de l'organe, que des digestions altérées, mais non suspendues; que des forces générales, ou nulles, ou opprimées, peuvent trouver leur remède dans les indications de l'hygiène, d'une manière bien plus sûre que dans l'appareil des prescriptions pharmaceutiques.

Je me suis proposé, non point de tracer ici un cours de prophylaxie, mais d'en faire sentir les avantages, de démontrer qu'elle a dans l'organisme de véritables bases, et qu'elle trouve dans les agens qui le modifient des ressources qui, pour n'être pas assez appréciées de nos jours, n'en sont pas pour cela moins précieuses lorsqu'on sait les employer. Ce sujet est immense et bien séduisant. Il faut du courage pour s'arrêter, surtout dans la persuasion où je suis que les médecins, à mesure qu'ils envisageront plus sainement l'état physiologique de l'homme, le donneront plus nécessairement pour point d'appui à toutes les branches de l'art.

En attendant cette heureuse révolution, et, autant qu'il est en moi, pour la hâter plus que par mes vœux, je résumerai quelques-uns des principes de la prophylactique.

1°. La santé est un être collectif résultant d'une foule de santés partielles.

2°. Elle n'est point une et identique, mais variable comme celle de ses élémens.

3°. Cette série de variations que peut comporter la santé, depuis l'état physiologique jusqu'à l'état morbide, est le domaine de l'hygiène.

4°. Les modifications que reçoit la santé tiennent ou à l'organisme lui-même, ou aux circonstances dans lesquelles il est placé.

5°. Les causes propres à l'économie sont les prépondérances relatives de ses différens systèmes d'organes.

6°. Ces prépondérances ne donnent pas toutes lieu à des tempéramens, ceux-ci ne résultant réellement que des prédominances natives de certains appareils chargés de sécréter ou de conduire des masses abondantes de fluides.

7°. Les autres systèmes amènent par leur excès de vie des prédominances plus ou moins prononcées, sous lesquelles on ne cesse pas de reconnaître le tempérament.

8°. L'art d'utiliser, de faire naître, de combattre ces prédominances, est le secret de la prophylactique.

9°. Pour opérer ces déplacemens de vie et d'action, ou, en d'autres termes, pour établir ces balancemens des masses organiques, la prophylactique emploie l'action des agens extérieurs.

10°. L'économie en effet est sans cesse impressionnée et mo-

difiée par tout ce qui l'entoure : j'ai dit que la vie était un combat.

11°. Ces agens ont tous une manière propre de mettre en jeu la sensibilité de l'organisme. Ils ont tous aussi des actions qui se portent spécifiquement sur tel ou tel ordre d'organes; l'air, sur la peau et les poumons; les alimens, sur l'appareil gastrique; les affections morales, sur le cerveau et les nerfs; les exercices, sur le tissu musculaire, etc., etc.

12°. Cependant la loi du *consensus*, qui, en elle seule, renferme l'histoire de l'économie animale saine ou malade ne laisse pas longtemps ces actions isolées : elle en dissémine les effets par les rapports d'organisation ou par les sympathies.

13°. La prophylactique n'est donc autre chose que l'étude des lois de la vie dans leurs rapports avec les circonstances qui les font varier.

14°. Et, par suite, elle n'est que l'art de redresser ou de prévenir, par le seul emploi de ces mêmes lois de la vie, les déviations que la santé a pu subir. (NACQUART)

PROPHYSE, s. f., *prophysis*, de προφυσισ, adhésion, réunion contre nature de deux parties, comme on en voit aux paupières, à la bouche, au rectum, au vagin (*Voyez* OCCLUSION). On l'emploie aussi pour exprimer des réunions naturelles, telles que celles du corps des os avec les épiphyses, etc.

(F. V. M.)

PROPOLIS, s. f., *propolis*, matière résineuse recueillie et préparée par les abeilles pour boucher toutes les fentes, toutes les ouvertures de leurs ruches avant d'y former leurs alvéoles de cire. M. Vauquelin a trouvé que cette matière était composée, 1°. de résine, 2°. de cire, 3°. d'un acide, 4°. de débris de végétaux (*Annales de chimie*, vol. XLII, pag. 205). L'acide se trouve non-seulement dans l'alcool dans lequel on a fait digérer la propolis, et dont on a précipité la résine, mais aussi dans l'eau qu'on a fait bouillir simplement sur la propolis. Il précipite en bleu noirâtre les dissolutions de fer, en brun celles de cuivre, en orangé celles de mercure, en blanc celles de plomb. Il précipite l'eau de chaux et l'eau de la baryte; enfin il a tous les caractères de l'acide gallique. Cependant il est probablement mêlé d'acide benzoïque. Si l'on fait bouillir une certaine quantité de propolis avec un peu de chaux, et que l'on filtre; on obtient une liqueur très-colorée dans laquelle l'acide muriatique forme un précipité abondant; ce précipité séché et mis sur les charbons répand une odeur très-caractérisée de Benjoin.

L'odeur balsamique de la propolis, si semblable à celle des bourgeons de peuplier, paraît indiquer que les abeilles, au

défaut de pollen et de nectaires, ramassent sur les arbres le suc résineux qui vernit les bourgeons de plusieurs espèces.

Cette opinion est celle de la plupart des naturalistes qui ont parlé de la propolis; c'est aussi celle des Anglais qui appellent à cause de cela le peuplier l'arbre d'abeilles (abele-tree); ils pensent que ces insectes prennent la propolis sur les peupliers, le *populus balsamifera* et le *populus tacamahaca*; mais M. Lombard, qui a longtemps étudié les abeilles, ne croit point à cette origine de la propolis, parce que les abeilles la préparent surtout dans la saison des essaims, c'est-à-dire du 15 mai jusqu'à la fin de juin, et qu'alors il n'y a plus de bourgeons aux arbres, outre que les abeilles fournissent cette substance dans des lieux où aucun de ces deux arbres n'existe.

On pourrait faire des vernis de propolis, soit avec l'alcool, soit avec l'essence de térébenthine; mais ces vernis sont sales, peu brillans, et demandent trop de soins.

Quand on traite la propolis par les alcalis caustiques, on en fait des savons bruns très-solubles, faisant bien mousser l'eau et blanchissant parfaitement le linge.

La propolis peut s'employer en pharmacie, soit pour donner un peu de consistance à l'onguent *populeum*, soit pour former des onguens, des emplâtres astringens et balsamiques. M. Vauquelin observe qu'on s'en servait autrefois en médecine pour la guérison des plaies et des ulcères; si cet usage a été abandonné, c'est sans doute à cause de la rareté de la propolis. Lemery en fait un grand éloge dans son Dictionaire, et Pomet, dans l'histoire générale des drogues, la cite comme vulnéraire et antispasmodique : les anciens s'en servaient en fumigations dans les toux nerveuses.

Purification de la propolis. On prend une certaine quantité de propolis, on la met dans une bassine de cuivre avec deux fois son poids d'eau que l'on fait chauffer. Quand l'eau est bouillante, et que la propolis paraît entièrement fondue, on jette le tout sur un torchon neuf, et l'on passe avec expression; on reçoit la matière dans l'eau froide qui la condense. Cette purification ne la dépouille pas de la cire qu'elle contient; mais cette matière est en petite quantité. Il reste sur le linge un mélange de débris de végétaux et d'abeilles. Ce résidu forme environ les trois huitièmes de la matière employée.

Composition de l'onguent de propolis.

Propolis purifiée . . . . ℔ j ß.
Huile d'olive . . . . . . ℔ iij.

Mettez le tout dans une bassine, faites fondre la propolis à un feu doux, mélangez exactement avec une spatule et coulez l'onguent dans un pot. On réussit aussi en faisant dissoudre la

propolis non purifiée dans l'huile, et en passant l'onguent chaud; on a même par ce moyen un peu moins de perte.

Cet onguent a été recommandé pour les vieux ulcères et dans le traitement des hémorroïdes.

(CADET DE GASSICOURT)

PROPORTIONS (anatomiques), s. f. pl. On entend par là les rapports de forme, de poids, de grandeur, de grosseur, de développement que doivent avoir entre elles les diverses régions du corps, examinées comparativement. Ce sont les dimensions différentes de nos parties, étudiées isolément, et jugées dans leur ensemble, dans leur réunion en un tout, et dont le plus ou moins d'exactitude et de justesse établissent les divers degrés de la beauté, de la force et même de la santé.

La nature ne crée point les corps au hasard; il est des formes générales arrêtées de tout temps; il est certaines règles auxquelles elle est assujétie, ou dont elle ne s'écarte que d'une manière légère. Ce sont ces variétés, innombrables il est vrai, mais peu importantes, qui constituent la manière d'être particulière de chaque individu, et font que chacun a sa physionomie propre; mais si, dans quelques cas, heureusement assez rares, elle s'abandonne à des erreurs graves, les êtres qu'elle produit dans ces circonstances malheureuses se trouvent placés hors de la ligne commune, et forment la classe des monstres qui ne sont autre chose que des individus dans lesquels le défaut des proportions est porté à l'extrême. *Voyez* MONSTRE.

Le plus ou le moins de justesse des proportions du corps établissent les divers degrés de la beauté. Cette vérité ne saurait être contestée, elle frappe sans même qu'on y réfléchisse, et l'observation première que fait l'homme le moins attentif en contemplant des objets ou des individus, a rapport aux proportions : sans y songer et sans le vouloir, il éprouve un sentiment de plaisir ou de peine, suivant qu'elles sont plus ou moins bien gardées, c'est que le sentiment du vrai beau est inné en nous, et qu'il n'est pas de vrai beau sans des proportions exactes. C'est à cette dernière circonstance que l'homme doit sa grande supériorité sur tous les êtres; destiné à dominer sur tout ce qui l'environne, la nature, pour mieux assurer son empire, semble avoir voulu l'entourer de toutes les perfections qu'elle n'a prodiguées qu'à lui seul. Mais quelle est l'origine des beautés imposantes qu'il possède? Elle n'est autre que l'exactitude de ses proportions, le rapport parfait de toutes les parties de son organisation, qui établissent dans tout son être un ensemble, une harmonie, pour ainsi dire, vraiment admirable, et que l'on chercherait vainement ailleurs. Que l'on parcourre maintenant l'échelle animale, et l'on verra que cette observation est toujours la même. Toujours celui

dans lequel les proportions seront le mieux observées flattera la vue d'une manière agréable, tel, par exemple, que le cheval, cet animal superbe dont on ne peut se lasser d'admirer la souplesse et la beauté; toujours, au contraire, celui dont les diverses parties n'offriront dans leur réunion qu'une discordance plus ou moins choquante, deviendra l'objet de notre mépris.

La justesse des proportions est tellement nécessaire à la beauté, qu'une seule inexactitude un peu marquée dans un visage dont tous les autres traits sont d'ailleurs bien dessinés, le rendra de suite désagréable à la vue. Cette remarque est banale. Tout le monde sait que rien ne défigure certaines personnes, comme des yeux trop petits, un nez ou un menton trop long ou trop court, une bouche trop grande, des lèvres trop épaisses. Ce n'est pourtant pas, comme on pourrait le penser, à la manière d'être de chacun de ces traits, que l'on doit attribuer uniquement l'air plus ou moins ridicule de certaines figures, mais bien à ce qu'ils ne se trouvent pas en rapport avec les autres, et que l'ensemble se trouve rompu. Cela est tellement vrai, que sur d'autres figures l'on verra sans peine les mêmes traits, parce que, par une disposition particulière, l'ensemble sera conservé. Pourquoi certains visages dans lesquels aucun trait pris isolément n'est bien, plaisent-ils infiniment considérés en total; tandis que d'autres, dont la plupart des traits sont réguliers, sont au contraire désagréables? C'est qu'il y a dans les premiers un ensemble, un rapport qui manque dans les seconds.

Ce qui est vrai pour le visage l'est également pour tout le corps, et s'y démontre d'une manière plus prononcée. Pourquoi les individus contrefaits présentent-ils un aspect si bizarre? C'est que, par l'effet d'un caprice de la nature, la plupart des proportions sont anéanties chez eux. C'est moins au vice de leur colonne vertébrale que les bossus doivent cette tournure particulière, sujet des plaisanteries de tant de gens, qu'à la longueur singulière de leurs bras et de leurs mains vraiment hors de toute mesure avec le reste du corps qui est très-petit, ainsi qu'à la difformité des membres inférieurs.

Mais si, au lieu du précédent individu, on examine un homme dont la taille est droite, la tête dégagée, la poitrine et les épaules d'une largeur convenable, les membres bien nourris et bien musclés, les articulations petites, les formes bien prononcées, cet homme plaira sans aucun doute, et tout son éloge sera compris dans ce peu de mots. Cet homme est bien pris dans sa taille, il est bien proportionné.

L'idée que l'on se fait de la beauté sous le rapport des proportions n'est point absolue, mais relative, c'est-à-dire qu'elle

se lie à l'intention de la nature. Par exemple, pourquoi telles formes qui nous transportent dans une femme, et nous paraissent le complément du beau, vues dans un homme, produiraient-elles un effet tout contraire? Ah! c'est qu'alors l'impression est bien différente, et toute la différence se trouve dans l'idée qu'elle entraîne. Telles proportions nous plaisent dans la femme, parce que nous sentons, sans avoir besoin d'y songer, qu'elles remplissent parfaitement le but de la nature, qui n'a voulu exprimer que la faiblesse et la douceur. Elles nous déplaisent, au contraire, dans l'homme, parce que nous connaissons que le but de la nature est manqué. Tout dans l'organisation de ce dernier doit faire naître l'idée de la force et de la souplesse, et ses proportions ne seront vraiment belles que lorsqu'elles seront de nature à inspirer ce sentiment. La beauté n'est, en un mot, que l'aptitude de nos organes à bien remplir leurs fonctions.

Les proportions établissent les divers degrés de la force et de la santé. Cette observation est celle de tous les médecins, de tous ceux du moins qui ont fait de l'anatomie et de la physiologie, en général, une étude approfondie. Plus les proportions sont sévères et rigoureuses, plus l'individu est robuste et bien portant. Il a en lui tous les élémens d'une santé vigoureuse, c'est-à-dire des organes qui se trouvent dans un parfait rapport de force et de vitalité, dans un parfait équilibre. Aussi par la seule inspection d'un homme, un médecin exercé peut avec certitude établir d'une manière à peu près juste son état de faiblesse ou de validité. On ne devrait jamais confier qu'à de semblables médecins le soin important d'examiner les jeunes gens appelés au service de l'état; c'est souvent moins à quelques légères difformités que l'on devrait s'attacher, qu'à l'examen scrupuleux de l'habitude du corps, et c'est par une négligence barbare, ou par l'ignorance des examinateurs, que dans des temps malheureux une foule de jeunes gens incapables de supporter les fatigues de la guerre, mais jugés propres au service par la seule raison qu'ils n'avaient pas d'infirmités apparentes, périssaient dans les hôpitaux, souvent même avant d'avoir paru sur les champs de bataille. Il suffit, pour ne pas commettre d'erreurs graves dans ce genre, d'avoir des connaissances anatomiques exactes. L'individu qui se présente avec un cou allongé, des épaules resserrées, une poitrine étroite et des formes musculaires peu prononcées, peut être considéré comme étant dans un état de faiblesse permanent, et dans l'impossibilité absolue de se livrer à des travaux pénibles; mais celui, au contraire, qui se fait remarquer par une manière d'être entièrement opposée, offre le type de la santé et de la force. Il est important cependant, dans l'examen des jeunes

gens, de savoir distinguer l'état du corps qui tient à une véritable faiblesse d'organisation, de celui qui n'a d'autre cause qu'un manque de développement des organes dépendant d'une cause momentanée quelconque, tel serait, par exemple, un accroissement rapide en hauteur, lequel ne saurait avoir lieu sans que l'habitude du corps n'en souffre plus ou moins, sans que les organes ne s'en ressentent, et ne se trouvent dans un état, pour ainsi dire, pathologique.

Les individus qui sont dans ce cas offrent une apparence de débilité remarquable; chez eux les proportions ne sont point régulières, parce que, dans un travail aussi rapide, la nature n'a pas eu le temps de les établir; mais cette faiblesse n'est que momentanée; elle ne tient point à un vice d'organisation, et quelques années plus tard, ces mêmes individus jouiront d'une constitution vigoureuse, lorsque leurs organes auront acquis le complément de leur développement, et pourtant, dans le moment présent, telle est leur impuissance physique, qu'ils succomberaient presque sûrement à des fatigues un peu violentes. Cette disposition me paraît devoir être l'une des causes les plus positives d'exemption du service militaire, ou du moins d'un ajournement illimité.

La nature, ainsi que je l'ai dit, ne s'assujétit pas toujours à des proportions rigoureuses, elle s'en écarte quelquefois sans danger; mais il est un terme qu'elle ne saurait dépasser sans attaquer le principe de la vie. En effet, tant que ces irrégularités de proportions ne font que choquer plus ou moins le coup d'œil sans être de nature à troubler les fonctions de l'économie, il n'y a point un grand mal; mais dès lors qu'elles vont jusque là, on doit craindre. C'est ainsi qu'une poitrine resserrée est l'indice assuré d'une gêne dans la respiration, d'une disposition à la phthisie, et d'une faiblesse musculaire proportionnée à l'étroitesse de cette cavité destinée à donner attache à un grand nombre de muscles. Nulle part les proportions ne devaient être aussi justes que dans les parties où se passent les divers phénomènes de la conception. Aussi, que l'on examine comparativement les diverses dimensions du bassin et celles de la tête du fœtus qui doit en parcourir tous les points, et l'on verra qu'il y a entre elles un juste rapport. Tant que ces proportions existent, il est certain que l'accouchement se terminera d'une manière favorable; mais s'il arrive que, par une erreur de la nature, ces proportions soient détruites, l'expulsion du fœtus éprouve les plus grands obstacles, l'accouchement devient laborieux, et la femme se trouve dans la position la plus fâcheuse. Les accoucheurs sont souvent consultés d'avance sur la possibilité de l'accouchement, et le plus ordinairement ils peuvent

répondre d'une manière assez positive d'après le seul examen des proportions extérieures.

Que l'on observe la plupart des bateleurs et danseurs de corde qui étonnent par leur force et leur souplesse, et l'on verra que la plupart sont remarquables par des proportions bien prises et bien gardées.

Il est également certain que les divers degrés de l'intelligence sont le résultat des variétés de proportions dans le crâne, ainsi que l'ont prouvé les remarques des physiologistes. Il suffit, pour se convaincre de la vérité de cette observation, d'examiner attentivement les têtes d'un grand nombre d'individus, comparativement au reste du corps. On verra que, dans presque tous les cas, les facultés intellectuelles ou les facultés physiques sont plus ou moins développées, suivant que la tête ou le corps ont un excès marqué de prédominance. Il est à remarquer que, chez ceux dans lesquels les unes ou les autres de ces facultés ont acquis un grand accroissement, cet accroissement se dénonce toujours par une disproportion très-grande dans les diverses parties. Presque constamment les hommes qui se distinguent par une intelligence supérieure présentent une tête volumineuse sur un corps souvent grêle, et ceux, au contraire, dans lesquels cette intelligence est bornée, mais les facultés physiques très-étendues, offrent une tête très-petite sur un corps épais et vigoureusement constitué, comme sont les athlètes : de sorte que c'est toujours aux dépens de l'une que la nature accorde plus aux autres, *et vice versâ*. On serait donc dans une grande erreur si l'on ne voyait dans les proportions du corps que le principe de la beauté, et non la condition nécessaire pour le libre jeu de nos organes, la parfaite exécution des fonctions, l'élément d'une constitution forte et saine, enfin la raison première d'une bonne santé. C'est qu'il n'est rien dans notre organisation qui n'ait été créé dans un but d'utilité connu ou non connu.

Pour le médecin et pour le physiologiste, l'étude des proportions anatomiques n'offre pas toujours beaucoup d'importance. Cette importance est nulle à peu près lorsque les variétés sont légères, parce que l'économie n'en souffre aucunement; mais il n'en est plus de même du peintre, celui-ci est obligé d'en faire une étude approfondie : la connaissance exacte des proportions est la base de son art, et jamais, quels que soient d'ailleurs le brillant de son coloris, la délicatesse de son pinceau ou la vigueur de sa touche, il ne parviendra à se faire une réputation solide s'il manque de ces notions premières, par la seule raison que, destiné à tracer l'image du beau et même de la perfection, il n'y pourra parvenir que par ce moyen.

Pénétrés de cette vérité, les peintres se sont appliqués à bien connaître les proportions du corps, ils en ont étudié toutes les formes, et les ont comparées entre elles. Il est résulté de toutes ces recherches que, dans un jeune homme de 25 à 30 ans, dont le développement a été favorisé par l'exercice et toutes les circonstances les plus avantageuses, la hauteur du corps est celle de huit têtes : telle est celle du gladiateur mourant; dans un jeune homme de 18 à 20 ans, dont le développement a été entravé par une éducation molle et efféminée, la hauteur du corps n'est plus que de sept têtes et demi : telle est l'Antinoüs du Vatican. La mesure dont on se sert pour établir les proportions est celle d'une ligne, qui, partant du sommet de la tête, descendrait jusqu'au niveau du menton. Du reste, elles présentent, suivant les âges, des variétés que j'indiquerai dans un instant.

Quoi qu'il en soit, il est facile de concevoir que ces mesures ne peuvent point être exactes. La hauteur de la tête est toujours, à peu de chose près, la même chez tous les individus. Les variétés de la taille ne portent nullement sur elle : elle a les mêmes dimensions, considérée chez les individus d'une haute et d'une petite stature; quelquefois même elle semblerait plus petite chez les premiers. Les différences de hauteur portent presque constamment sur les membres inférieurs, le tronc même n'y est souvent pour rien. Il est évident que les huit têtes ne feront point la hauteur remarquable de quelques individus, tandis qu'elles dépasseront visiblement celle beaucoup plus petite de quelques autres.

Cette remarque sur les variétés de la taille donne la raison pour laquelle les individus très-grands sont en général moins bien proportionnés que ceux d'une moyenne ou petite taille. D'abord, cette longueur démesurée des membres offre déjà un contraste frappant avec tout le reste du corps. En second lieu, les muscles étant plus allongés sans être souvent plus volumineux, il en résulte que les membres restent minces, et que, les courbes osseuses n'étant pas suffisamment remplies, les extrémités des os sont saillantes et volumineuses; tandis que les saillies musculaires, telles que celle du mollet, sont peu marquées. Ces défauts ont lieu moins fréquemment chez les petits hommes, dans lesquels le système musculaire, plus ramassé, se dessine mieux; et c'est précisément en raison de la rareté de cette beauté des formes, chez les hommes d'une stature élevée, qu'on les admire davantage lorsqu'elles s'y rencontrent.

J'ai dit que le talent du peintre consistait à garder dans l'habitude générale du corps des proportions rigoureusement exactes; mais il n'y est véritablement obligé que lorsqu'il veut

donner une idée juste du beau : hors ce cas, il peut et doit même quelquefois s'en écarter, afin d'être plus près de la nature, qui, elle-même, ne s'y astreint pas toujours. Pour rendre ceci plus sensible, prenons un exemple frappant : supposons, un de ces hommes doués d'une force prodigieuse, et que l'on regarde avec raison comme des espèces de phénomènes, le peintre manquerait essentiellement son but, il s'écarterait évidemment de la marche de la nature s'il cherchait à établir dans toutes les parties de cet individu des proportions exactes qui ne peuvent exister. Toute la différence de cet individu aux autres se trouve dans l'excès de la puissance musculaire; or, toutes les parties du corps sur lesquelles les muscles sont rares, ne participant point au développement général, doivent nécessairement faire un contraste avec les autres; et c'est aussi l'observation que l'on fait lorsqu'on examine la tête des athlètes, qui, supportée par un corps épais et musculeux, paraît d'une petitesse souvent ridicule. C'est ce que l'on voit encore dans les parties génitales, qui sont quelquefois d'une exiguïté remarquable. La nature semble avoir oublié tout le reste pour ne s'occuper que des agens de la force physique, et les individus de ce genre peuvent être regardés en quelque sorte comme le résultat de ses écarts. Ce sont, pour ainsi dire, des espèces de monstres, si l'on entend par là tout ce qui s'écarte de la manière d'être commune à tous. Mais si au contraire toutes les parties eussent été en proportion avec le système musculaire, la nature en eût fait des hommes supérieurs, ce qui pourtant n'est point. Aussi est-ce ainsi que les anciens nous représentent les héros et les demi-dieux.

Le peintre serait donc dans l'erreur s'il suivait de pareils modèles; il manquerait son but, et ne représenterait point un athlète. Il est indispensable que le contraste existe. Il ne doit s'occuper que du système musculaire, et prendre toutes ses précautions, afin que chacune des parties de ce système se trouve avec les autres en rapport de forces. Aussi, les statues des athlètes ne doivent-elles offrir qu'une masse musculaire remarquable seulement par des saillies plus ou moins prononcées, et se dessinant plus ou moins fortement à travers la peau, suivant que les muscles sont ou non en contraction. Ce qui rend ces individus plus singuliers encore, c'est qu'ils sont en général d'une stature médiocre et même petite. Voici en résumé les caractères qui établissent la constitution athlétique. La tête petite est supportée par un cou extrêmement court, et qui semble avoir disparu dans l'épaisseur des muscles, de telle manière qu'elle paraît immédiatement appliquée entre deux épaules énormes. Les muscles du visage, plus prononcés que de coutume, donnent à cette partie un air de dureté désagréa-

ble. Le cou n'existe presque pas, et ses muscles se confondent avec ceux de la poitrine : cette dernière partie est large et saillante; les membres supérieurs, mais surtout les épaules, sont extrêmement développés; le ventre est large et aplati; les organes de la génération peu prononcés, et les membres inférieurs courts et volumineux. A tout ceci, se joint l'absence complète de graisse et de tissu cellulaire, qui rend les formes encore plus apparentes. Il est facile de voir, d'après ce court tableau, dont l'Hercule du Nord nous offre un modèle vivant, que la plupart des proportions, soit en hauteur, soit en épaisseur, sont oubliées; que tout est sacrifié à la force, et que le peintre n'est plus assujéti à des règles aussi minutieuses que lorsqu'il veut représenter la beauté. Aussi, son génie est-il dans ces cas plus libre : il peut s'y abandonner avec assurance, parce qu'il devient son seul guide, et qu'il n'est plus asservi à des formes exactes et à des proportions mesurées, comme s'il voulait tracer les contours gracieux et séduisans d'une Vénus, ou les formes élégantes d'un Apollon. C'est cet asservissement rigoureux à des règles dont il n'est pas possible de s'écarter qui rend ces derniers sujets si difficiles à traiter, et fait que si peu de peintres y réussissent parfaitement. C'est à l'exactitude de la proportion, autant peut-être qu'au fini de l'exécution, que la Galathée de M. Girodet doit les succès qu'elle a obtenus, et les suffrages des connaisseurs. C'est essentiellement là que la supériorité de l'art se démontre, parce qu'il y a plus d'obstacles à vaincre, et un plus grand nombre de perfections à réunir. Une connaissance approfondie des proportions et des rapports les plus minutieux des parties est indispensable, parce qu'une faute, même légère en ce genre, ôtant de suite l'idée du beau, ferait nécessairement naître celle du ridicule.

Pour le peintre, il suffit de la connaissance des dispositions extérieures; mais le médecin porte ses vues plus loin : il sait qu'à ces dispositions extérieures il s'en rattache d'autres plus profondes, qu'il doit connaître, et dont je dirai quelques mots, soit en parlant des variétés de proportions, soit ailleurs.

Variétés des proportions. 1°. *Suivant l'âge.* Il suffit d'examiner la manière d'être de chaque individu aux diverses époques de la vie pour se convaincre combien ces variétés sont multipliées. L'exactitude plus ou moins rigoureuse dans les proportions du corps est le complément de l'organisation : c'est le dernier effort de la nature, elle ne peut aller plus haut; il n'est donc pas étonnant qu'elle n'ait pas lieu dans les commencemens de l'existence; aussi n'est-ce qu'à la longue qu'elle s'établit. Les premiers momens de la vie sont marqués par une disparité, une discordance dans les parties, quelquefois bizarre. Cette disposition devait nécessairement exister, puisqu'elle

tient à l'inégalité de développement des diverses fonctions de l'économie. Ce n'est qu'à mesure que ces fonctions entrent en activité et se mettent en rapport avec toutes les autres, que cette disposition disparaît insensiblement, et que les proportions s'établissent. L'enfant qui vient de naître n'a presque pas de formes, les proportions sont à peu près nulles, ce n'est pour ainsi dire qu'une masse graisseuse; la tête est très-volumineuse en raison du développement de l'organe cérébral, et tellement que, d'après les calculs, la hauteur du corps tout entier, à trois ans, n'excède pas celle de la tête cinq fois répétée. A quatre, cinq et six ans, la hauteur n'est pas plus de six ou six têtes et demie ; tandis que, dans l'âge viril, elle est de huit têtes, comme je l'ai indiqué. Passé cette époque, les proportions changent encore ; le corps prend alors plus de consistance, mais aux dépens de la longueur ; il se resserre davantage ; il n'y a plus alors que sept têtes et un peu plus de trois quarts. Plus on avance en âge, plus la dimension en hauteur diminue. Dans la vieillesse, tous les organes se raccornissent pour ainsi dire, et c'est à ce phénomène seul que l'on doit attribuer la diminution très-sensible de la hauteur du corps des vieillards. Les peintres doivent connaître toutes ces différences.

Dans les enfans très-jeunes, le visage est très-large, à cause de la présence de parties graisseuses; mais il est très-court, en raison de l'absence des dents : ce qui lui donne une physionomie particulière. Cette disposition se retrouve à quelque chose près chez le vieillard, dont les mâchoires dégarnies permettent aux alvéoles de se resserrer, et aux os maxillaires de se rapprocher; mais l'absence complette de la graisse dans les joues rend cette disposition, qui n'a rien de désagréable chez l'enfant, pénible à voir dans le vieillard. Quoi qu'il en soit, elle a bientôt disparu dans le premier par la pousse des dents et la fonte d'une partie du tissu graisseux qui remplit les joues. Il est à remarquer que cette observation sur la hauteur de la tête dans les enfans et les vieillards doit un peu faire varier la mesure au moyen de laquelle on établit la hauteur du corps. Le cou est court chez l'enfant et semble ne pas exister, parce qu'il est envahi par la graisse : ce n'est que quelques années plus tard qu'il s'allonge et se dégage. La poitrine est saillante en avant en raison du volume du cœur et du thymus ; elle est très-resserrée dans le sens transversal, parce que les poumons sont encore peu développés. Mais un certain nombre d'années sont à peine écoulées qu'une disposition toute contraire se manifeste; la poitrine s'aplatit par la disparition du thymus, et s'élargit au contraire par l'effet de l'accroissement des poumons et du développement des muscles auxquels elle doit fournir des attaches nombreuses. Le ventre est volumineux, tendu, et comme ballonné : cela tient à une circonstance particulière que

voici : le bassin, dans les enfans, présente une grande obliquité de haut en bas et d'arrière en avant ; de telle sorte, que les intestins, au lieu d'être contenus dans sa cavité, font saillie contre les parois abdominales, surtout dans la partie inférieure. Par l'effet des progrès de l'âge, cette obliquité diminue progressivement, et finit par disparaître presque entièrement : de manière que cette cavité devient à peu près horizontale, et peut recevoir les viscères que, dans le principe, elle ne pouvait admettre. Le ventre alors s'aplatit, et demeure tel jusqu'à l'âge mûr, auquel il prend souvent un nouvel accroissement bien différent du premier, en ce qu'il est absolument dû à l'accumulation de la graisse. Les parties génitales sont peu développées, parce qu'elles ne doivent entrer que fort tard en exercice. Ce n'est qu'au moment de la puberté qu'elles prendront un accroissement rapide et proportionné à l'espèce de fonctions qu'elles doivent remplir; les membres sont sans forces, en raison de la faiblesse des muscles, qui, jointe à la disposition indiquée du bassin, rend la marche vacillante et incertaine. Mais, avec l'âge, les os se consolident, les portions cartilagineuses disparaissent, les empreintes musculaires s'établissent, et les muscles, qui n'attendaient que ce moment pour se développer, acquièrent une énergie toujours croissante; les formes rondes de l'enfance ont disparu pour faire place à des formes vigoureuses et bien prononcées. Toutes les parties se mettent en rapport les unes avec les autres, et l'équilibre s'établit enfin dans ce tout animé jusqu'à la vieillesse, époque d'un nouveau dérangement qui ne s'arrête qu'à la mort.

On voit, par cet exposé rapide de la manière d'être des enfans, combien les proportions sont différentes de ce qu'elles seront par la suite; mais elles présentent des nuances infinies aux diverses époques; ce n'est que petit à petit qu'elles décroissent, et, pour en avoir une idée juste, il est nécessaire de les étudier dans l'enfant, le jeune homme, l'homme mûr et le vieillard. C'est donc bien avec raison que l'on a dit qu'à l'égard des proportions du corps, l'enfance n'était pas le diminutif des âges subséquens, et qu'il ne suffirait pas, pour représenter un enfant, de diminuer la taille d'un homme, parce qu'alors on aurait un petit homme et non pas un enfant. Il n'est pourtant pas fort rare de voir des enfans dont les formes sont assez prononcées, et les proportions assez bien gardées, et qui, par cette raison, plaisent et flattent au premier abord. Cette disposition est un grand malheur pour ces petits êtres : la nature, en les créant, s'est trompée; elle a trop hâté son travail pour qu'il puisse être durable, aussi a-t-on remarqué qu'ils périssaient presque tous de très-bonne heure.

Variétés suivant le sexe. Elles sont nombreuses, mais elles

sont la conséquence nécessaire et inévitable de la destination particulière de l'un et de l'autre sexe. Quelle que soit leur apparente similitude, l'homme et la femme présentent, dans leur organisation, des différences immenses. Il n'était pas possible que les proportions fussent les mêmes; tout, dans la femme, doit faire naître le sentiment de la beauté unie à la délicatese et à la faiblesse; dans l'homme au contraire celui de la beauté unie à la force, et c'est dans cette intention que la nature a prodigué à la première les formes arrondies et gracieuses qui charment la vue, et, au second, les contours vigoureux : dans la femme, le tissu cellulaire forme à tout le corps une enveloppe qui masque les saillies, et lui donne ce poli enchanteur; dans l'homme, le tissu cellulaire est rare, et les muscles se dessinent immédiatement à travers la peau. Les variétés principales des proportions, dans la femme, sont les suivantes :

La hauteur du corps est beaucoup moindre que dans l'homme; elle est évaluée à sept têtes, trois parties : la tête est plus petite, le cou plus allongé, la poitrine plus étroite, conséquemment les épaules plus resserrées; la largeur de la poitrine, dans l'homme, est due au nombre, mais surtout à la force des muscles qui doivent prendre sur elle son point d'appui, circonstance qui n'a pas lieu dans la femme, chez laquelle les muscles sont très-faibles; le ventre est plus arrondi, le bassin plus évasé, les hanches plus larges : dans les jeunes filles, cette disposition est encore peu marquée, et c'est surtout à l'époque de la puberté qu'elle se prononce davantage; les cuisses sont courtes, grosses et plus écartées dans leur partie supérieure en raison de la largeur du bassin et de la longueur du col du fémur : c'est à cela qu'elles doivent la démarche particulière qu'elles ont, et dans laquelle elles sont obligées, à chaque mouvement, de tracer un demi-cercle; ce qui n'a pas lieu chez l'homme par l'effet de dispositions contraires aux précédentes, et de la rectitude des membres inférieurs; la jambe, plus arrondie, diminue progressivement et n'offre point cette saillie épaisse et fortement dessinée qui forme le mollet; le pied est plus petit; enfin le système musculaire peu prononcé rend les contours plus égaux et les mouvemens plus doux.

Telle est la manière d'être propre à la femme, celle qui est évidemment la plus convenable au genre de fonctions qu'elle doit exécuter. Si maintenant l'on jette un coup d'œil sur la charpente osseuse, on trouvera encore de grandes variétés de proportions. Cette charpente est la base de la plupart des différences qui distinguent les individus, parce que c'est autour d'elle que sont fixés et suspendus tous les organes, parce que

c'est sur elle que les muscles prennent leurs points d'attache; or, le système musculaire n'ayant, dans la femme, qu'une énergie très-bornée, les os sont petits, lisses et sans impressions bien remarquables; tandis que le contraire a lieu dans l'homme où des muscles forts et bien développés ont besoin de surfaces larges et épaisses pour prendre leur insertion.

C'est ici le lieu de faire observer que c'est dans l'étude des proportions anatomiques, et surtout des dispostions relatives des os et des muscles que se trouve la plus grande preuve de la destination de l'homme à marcher debout, et que c'est pour les avoir ignorées ou pour n'en avoir pas tenu compte, que de célèbres philosophes sont tombés dans une grande erreur en soutenant l'opinion contraire.

Les variétés des proportions entre l'homme et la femme doivent servir à établir de plus en plus ce principe général, qu'elles ne sont fondées que sur les besoins variés des diverses fonctions dans l'un et l'autre sexe, et que l'idée du beau est inséparable de celle d'un but quelconque d'utilité.

Variétés de poids. De même que les dimensions, le poids du corps est sujet à éprouver de grandes variétés. D'abord il n'est pas le même chez tous les individus, même en supposant les dimensions égales : il en est dont la constitution est essentiellement matérielle et qui sont naturellement lourds, ce qu'ils doivent non-seulement à l'accumulation de la graisse, mais à la prédominance du système lymphatique, qui les rend moins actifs, et les entretient dans une indolence habituelle. Les individus d'un tempérament bilieux ou mélancolique sont toutes choses égales d'ailleurs, plus légers, parce qu'ils ont la constitution plus sèche, et qu'ils ont plus d'activité. Pour règle générale, le poids du corps étant principalement dû à la grande quantité des fluides, beaucoup plus qu'à la masse des solides, la légèreté est d'autant plus grande, que la proportion de ces derniers l'emporte de beaucoup sur les premiers; aussi les peuples qui, par l'influence du climat qu'ils habitent, sont plus gorgés de fluides que les autres, ont-ils le corps généralement plus lourd : tels sont les Anglais, les Allemands, les Hollandais, comparés aux peuples du Midi, qui ont la fibre sèche.

Le poids du corps n'est point absolu; il est relatif, et dépend du degré d'énergie vitale dont on est doué. Pourquoi la pesanteur augmente-t-elle d'une manière si marquée immédiatement après la mort? C'est que, privé du principe de la vie, le cadavre s'abandonne entièrement aux lois qui régissent la matière.

L'âge, le sexe et beaucoup d'autres circonstances font varier le poids du corps. Toutes proportions gardées, l'enfant est

celui qui pèse le moins, en raison de sa prodigieuse activité; et s'il en est qui soient lourds et massifs, on observera qu'ils sont toujours d'une lenteur remarquable. Cette légèreté diminue progressivement à mesure que l'on avance en âge jusqu'à l'âge mûr, qui est celui auquel la pesanteur est la plus considérable, parce qu'alors tout y concourt : abondance de fluides, consistance des solides portée au dernier degré; activité vitale moindre. En entrant dans la vieillesse, le poids du corps diminue par la dispersion presque complette des fluides et le desséchement, le raccornissement des solides, mais il demeure encore assez considérable en raison de l'inertie de cet âge.

Dans la première enfance, les jeunes filles sont infiniment plus légères que les jeunes garçons du même âge; mais, au bout de quelques années, elles acquièrent quelquefois une pesanteur considérable; ce qu'elles doivent à leur constitution essentiellement humide, et qui ne se développe bien qu'après l'époque de la puberté. Cependant, toute compensation faite, le poids du corps chez elles est moindre que dans les hommes.

Enfin, on a remarqué que le poids du corps variait non-seulement aux divers temps de l'année, mais même aux diverses époques de la journée. Dans les temps humides, le corps acquiert un surcroît de pesanteur sensible; il la doit à l'activité des absorbans extérieurs qui pompent les fluides environnans, et les ajoutent à la masse déjà existante; il diminue au contraire dans les temps froids et secs, parce que les fluides se concentrent, et que les solides prennent un excès de vigueur: au contraire, dans les temps chauds et humides, il augmente par une raison toute contraire, les fluides sont dilatés, et les solides comme frappés d'atonie.

Enfin, une multitude de circonstances qu'il ne serait pas possible d'établir ici, peuvent à chaque instant faire varier la pesanteur du corps : qu'il suffise de dire que ces divers degrés du poids se trouvent liés à toutes les causes capables de changer momentanément la proportion des fluides et des solides de l'économie.

Variétés suivant le tempérament. Voyez ce mot.

Variétés suivant les modes, les habitudes, les mœurs. On ne peut contester que ce ne soient là trois sources de variétés dans les proportions. Les modes et les habitudes de chaque pays sont bien souvent les causes premières des différences que l'on remarque à cet égard parmi les peuples. L'expérience démontre, chaque jour, que ces deux causes sont assez puissantes pour modifier la manière d'être du corps et en changer les dispositions. Telle est, pour citer un exemple sensible, l'usage des corps chez les femmes, qui, à la longue, rétrécissent la partie inférieure de la poitrine, et donnent à cette cavité une forme

approchante de celle d'un entonnoir. Il est également hors de doute que les mœurs peuvent à la longue influer sur les proportions du corps en fortifiant la constitution ou en la détériorant, suivant qu'elles sont pures ou dissolues.

Variétés suivant les professions. De toutes, celles-ci sont les plus nombreuses. On n'en sera point étonné si l'on réfléchit à la multitude de métiers différens auxquels chacun se livre dans le monde, et qui la plupart peuvent avoir une grande influence sur l'organisation et sur les proportions du corps. Cette influence peut être favorable ou défavorable, suivant que le genre d'occupation que l'on a choisi gêne ou favorise le développement des organes. Pourquoi, dans le peuple, les gens de rivière et les forts de halles sont-ils les mieux faits, les mieux proportionnés, et présentent ils si rarement les difformités qui sont si fréquentes dans les autres classes? C'est que les travaux auxquels ils sont assujétis sont très utiles au libre développement du corps, et que l'exercice journalier auquel ils se livrent, portant son influence non pas sur une seule partie, mais sur toute l'habitude du corps, contribue puissamment à développer en eux les proportions justes, les formes avantageuses par lesquelles ils se distinguent.

Le cas précédent est le plus avantageux; souvent il arrive que l'influence de l'exercice n'est que locale, et c'est ce qui a lieu chez les boulangers dont les membres supérieurs acquièrent un accroissement hors de toute proportion avec les autres parties, et chez les danseurs qui offrent la même remarque à l'égard des membres inférieurs.

L'exercice est la condition nécessaire pour le complet développement de nos organes : aussi est-il facile d'observer que les hommes que leur état oblige à mener une vie sédentaire, et à garder un repos presque absolu, sont en général mal faits et souvent difformes, observation dont certaines classes d'ouvriers donnent une preuve frappante et déplorable.

Enfin, certaines professions obligent à de fausses positions qui finissent par devenir habituelles et organiques. Le militaire qui a passé sa vie sous les armes conserve, dans sa vieillesse, la rectitude du corps à laquelle il fut habitué, tandis que le laboureur qui a passé la sienne courbé sur la charrue, garde cette attitude à une époque encore peu avancée de sa carrière. Un exemple frappant de ce que j'avance est celui qu'offre la classe nombreuse des ouvriers en soie de la ville de Lyon, appelés *canuts*. Ces individus sont tous malportans et contrefaits; mais ils sont remarquables par une difformité qui leur est commune à tous, et qui les fait reconnaître d'une manière sûre parmi tous les autres ouvriers. C'est le déjettement des deux jambes en dehors, mais surtout de la gauche, de telle

sorte que les genoux se touchent, tandis que les pieds laissent entre eux un intervalle considérable. Cette disposition vient de la position dans laquelle ils sont obligés de tenir leurs jambes lorsqu'ils sont sur leurs métiers; position qui est commandée par leur genre de travail, et dont ils ont bientôt contracté l'habitude, parce qu'ils se livrent fort jeunes à cette occupation. Il serait facile de faire un grand nombre d'observations semblables, si l'on voulait examiner beaucoup de professions diverses; mais il suffira de celles que j'ai indiquées pour faire sentir combien les divers travaux auxquels on s'adonne dans la société, peuvent faire varier les proportions et dénaturer les formes du corps. On le sentira bien mieux encore si l'on examine l'homme qui vit dans l'indépendance et la liberté. Tels sont les peuples pasteurs, mais surtout les peuples chasseurs : chez eux la nature n'éprouvant nulle contrainte, arrive sans obstacle au terme de son travail qu'elle dirige de la manière la plus avantageuse : aussi sont-ils exempts de cette multitude de difformités innées ou acquises qui accablent l'homme civilisé, et des maux innombrables qui en sont la suite.

Variétés suivant les climats. Pour rendre l'influence des climats sur les proportions plus frappante, je vais prendre les deux extrêmes, je vais comparer l'individu que la nature a placé sous le ciel rigoureux des contrées les plus froides du Nord, avec celui qui respire sous la douce température et le beau ciel des contrées de l'Orient. Le premier est petit jusqu'au ridicule : tel est l'habitant de la Laponie; toutes ses formes sont exiguës, il est l'image parfaite de la végétation de ces contrées malheureuses, qui n'offrent à la vue que quelques arbustes rabougris, qui semblent résister avec peine à la rigueur du froid. Le second, au contraire, offre des formes superbes, des proportions bien prises, une taille élevée et majestueuse; chez lui, le développement des parties est complet : tels sont le Turc et l'Arabe.

Le froid concentre la vie dans l'intérieur, il resserre les parties, les renferme dans les plus petites dimensions possibles; il s'oppose à l'expansion vitale. La chaleur, au contraire, favorise cette expansion; elle dilate les organes, active et facilite leur accroissement. Aussi, est-il d'observation que les peuples du Midi sont bien plus beaux que les peuples du Nord, qui, quoique très-robustes, sont en général d'une petite taille. Du reste, les climats les plus favorables aux belles proportions sont les climats tempérés. Il y a des pays dans lesquels la plupart des habitans sont remarquables par la beauté des formes: telles sont, pour les femmes, la Géorgie et la Circassie. Dans un même royaume, il existe aussi des villes et des provinces que l'on cite pour la beauté de leurs habitans; mais il est en

revanche d'autres contrées où la population presque entière offre le plus triste aspect. Ces différences tiennent bien certainement à l'influence des climats et des localités. Ici les femmes sont renommées pour la finesse de la taille, la délicatesse de la jambe, la petitesse du pied, et les hommes pour la hauteur de la stature, l'exactitude des proportions. Là, et souvent à une distance asez peu considérable, les femmes ont la taille épaisse, les jambes grosses, le pied large; les hommes sont petits et mal faits. Tous les physiologistes savent que la tête elle-même peut varier dans sa forme, et qu'elle présente chez les divers peuples des variétés remarquables, soit daus sa hauteur, sa longueur ou sa largeur. Ce n'est pas ici le lieu de parler de ces différences. *Voyez* CRANE, TETE.

Il existe sans doute encore beaucoup d'autres causes de variétés dans les proportions; mais il suffirait de désigner les principales.

Proportions des divers systèmes de l'économie entre eux. Tout ce que j'ai dit jusqu'à présent sur les proportions ne se rapporte guère qu'aux formes extérieures. Je vais dire quelques mots sur celles des systèmes entre eux, parce que, suivant la prédominance de tel ou tel, le physiologiste, le médecin et le thérapeutiste peuvent tirer des conséquences importantes et d'une grande utilité. Cette prédominance suffit quelquefois à l'homme exercé pour lui faire prévoir une affection grave, et lui faire chercher les moyens de la prévenir et de la combattre.

Il n'est pas possible que tous les systèmes de l'économie arrivent au même point de développement, la proportion est toujours inégale : il en est toujours un qui prédomine, c'est celui-là qui marque la constitution de son empreinte, et décide jusqu'à un certain point du caractère de l'individu; c'est donc sur cette inégalité de proportion qu'est basée la doctrine des tempéramens, dont, par conséquent, l'on ne saurait avoir une idée bien précise qu'après avoir étudié comparativement tous les systèmes, et bien apprécié leurs différences de rapports.

Ainsi que les proportions extérieures, celles des systèmes varient suivant le sexe, l'âge et autres circonstances. Ce sont même ces différences qui établissent entre l'homme et la femme la plus grande dissemblance. Ainsi, par exemple, les systèmes qui sont pour ainsi dire destinés à être le siége de la faiblesse et de la sensibilité, le cellulaire et le nerveux, sont développés chez la femme d'une manière étonnante, tandis que ceux qui doivent exprimer la force, les systèmes musculaire et osseux, sont peu marqués et hors de toute proportion avec les premiers. Chez l'homme, tout le contraire a lieu. Dans l'enfance

de l'homme, qui le rapproche beaucoup alors de la femme, les systèmes prédominans sont à peu près les mêmes; mais, par les progrès de l'âge, cette prédominance disparaît, de nouvelles proportions s'établissent, les systèmes cellulaire et lymphatique diminuent d'activité, le musculaire en prend davantage; cet état dure pendant la jeunesse, et augmente progressivement jusqu'à l'âge mûr, époque à laquelle ce dernier système prend une supériorité marquée. Aussi, par le seul effet de ces nouveaux changemens, son tempérament prend-il une nouvelle teinte. Enfin, à l'époque de la vieillesse, tous les systèmes s'affaiblissent insensiblement; les nuances qui les avaient divisés disparaissent, il n'y a plus alors de prédominance, parce que tout se rapproche plus ou moins rapidement du dernier terme.

J'ai dit que le développement excessif de tel ou tel système disposait à telle ou telle maladie. Si c'est le système lymphatique, on verra se développer les affections scrofuleuses, chez les enfans surtout. Si c'est le système sanguin, ce seront les affections inflammatoires, comme chez les jeunes gens. Si c'est enfin le système gastrique, on verra survenir les affections bilieuses et mélancoliques, comme il arrive chez les hommes faits. Le type d'une santé parfaite serait celui dans lequel tous les systèmes se correspondraient de manière qu'aucun n'aurait sur les autres une supériorité trop marquée; alors toutes les fonctions s'exécuteraient aussi librement et aussi parfaitement que possible.

Proportions des viscères. Elles ne présentent pas de grandes particularités. Ici les proportions sont les mêmes, les variétés sont à peu près nulles, et cela devait être ainsi; destinés à l'entretien de l'existence, celle-ci eût été compromise par ces anomalies continuelles; tandis qu'à l'extérieur il n'en résulte aucun inconvénient immédiat pour la vie, du moins dans le plus grand nombre des cas.

Quelles que soient les proportions extérieures du corps, celles des organes intérieurs ne changent point. Par exemple, dans un homme d'une haute stature, le cœur conserve son volume ordinaire; dès lors, la quantité du sang étant la même, et l'espace à parcourir beaucoup plus grand, il est évident que la circulation doit être plus lente; aussi, a-t-on remarqué que ces hommes ont en général peu de vivacité, et que leurs mouvemens s'enchaînent avec une grande lenteur. Le contraire a lieu dans les hommes petits, parce que, la masse du fluide étant la même, ils doivent être plus vivement excités, et quelquefois même au-delà des mesures; aussi se font-ils remarquer par une mobilité, un besoin de mouvemens perpétuels. Entre ces deux dispositions, la plus favorable est la moyenne, parce

qu'il est également fâcheux pour l'exercice de nos diverses facultés, d'être stimulés trop vivement ou de ne l'être point assez.

Il en est de même de tous les autres viscères, dont les variétés ne sont point sensibles, supposé qu'elles existent; on en sera moins étonné lorsqu'on réfléchira que le tronc lui-même ne change presque pas, et que les différences de hauteur portent toutes sur les membres inférieurs, sur le plus ou le moins de longueur des os. Je ne dois tenir aucun compte ici de ces cas rares, dans lesquels la nature, s'oubliant dans ses travaux, détermine dans les viscères un bouleversement quelquefois général; ce sont de véritables phénomènes qui ne changent point la loi universelle, des exceptions qui ne doivent point faire varier la règle générale. (REYDELLET)

PROPRETÉ (son influence sur la santé), s. f., *mundities* ou *mundities*, κοσμοτης ou καθαροτης. A quoi bon, dira-t-on, un tel article? Qui ne sait pas qu'il faut être propre, et que, indépendamment du dégoût qu'inspire à tout le monde la saleté, il en résulte souvent des dangers pour la vie ou du moins pour la santé?

Peut-être aussi certains usages de propreté sont plus nuisibles qu'utiles, pouvons-nous répondre, et il y a de l'inconvénient à plusieurs pratiques recommandées dans les toilettes des jolies femmes. Combien d'entre elles croient réparer, à force de moyens cosmétiques, les ruines de leur beauté!

Munditiis annorum damna reparant.
OVIDE, *Art. amand.*, l. II, v. 677.

Telles sont surtout les personnes vouées à paraître en public, comme les comédiennes, et, sans les placer au même rang, les courtisanes dont toute la fortune consiste dans leurs charmes :

Quæ dùm foris sunt, nihil videtur mundius
Nec magis compositum quidquam, nec magis elegans;
Quæ, cum amatore suo cùm cœnant, liguriunt,
Harum videre ingluviem, sordes, inopiam, etc.
TERENTIUS, *Eunuch.*, act. V, scen. IV.

Il est en effet une limite aux soins de propreté, l'excès peut gâter la beauté même :

Splendida sit nolo, sordida nolo cutis.
MARTIAL, l. II, epigr. 36.

Ainsi l'on a vu des flueurs blanches opiniâtres causées et entretenues uniquement par des lotions d'eau chaude aromatisée avec des huiles volatiles, âcres, dont l'irritation déterminait un écoulement puriforme de la membrane muqueuse du vagin.

D'ailleurs, l'homme doit être sans doute propre dans sa per-

sonne et ses vêtemens ; c'est un précepte d'obligation, surtout pour le médecin, qui ne doit jamais avoir un abord repoussant pour les malades ; mais cette propreté doit être modérée, et ne rien montrer d'affecté, de superflu, de trop recherché. Le vieillard de Cos n'aurait pas approuvé sans doute la parure de plusieurs de nos jolis docteurs d'aujourd'hui, qui rivalisent d'agrémens et de mignardise avec les plus pimpans freluquets et les plus semillans petits-maîtres. Hippocrate (*De decenti habitu*) leur prescrit d'être modestes. Eh ! bon Dieu, de quoi s'avise le divin Hippocrate ?

On comprend que des femmes soient journellement plus soigneuses de leur corps que les hommes : la nature les y contraint, soit à cause des incommodités menstruelles qui les assujétissent, soit parce qu'elles doivent garantir l'enfance et les êtres infirmes de la malpropreté, soit enfin parce qu'elles ont souvent seules tout le fardeau du ménage et de la cuisine à supporter. Aussi une femme malpropre devient l'être le plus hideux de la création, et le plus propre à dégoûter d'elle tout homme. C'est le vrai remède contre l'amour, dit Ovide, pour se détacher de la plus grande beauté même. C'est, au contraire, la douce volupté qui inspira la propreté aux premiers humains, et fit briller tous les attraits du beau sexe :

Prima feros habitus homini detraxit : ab illâ
Venerunt cultus, mundaque cura sui.

OVIDE.

Il ne faudrait pas imiter toutefois la propreté recherchée des femmes celtibères ou castillanes de l'antiquité, qui se nétoyaient tous les matins les dents, et se gargarisaient la bouche avec de la vieille urine puante, au rapport de Strabon (*Geogr.*, l. III) et de Catulle (*In Egnatium*). Apparemment que leur haleine plaisait ensuite à leurs maris vivant d'aulx et d'oignons.

Il y a donc une grande différence entre la propreté utile à la santé, et l'excessive recherche qui devient nuisible ou abusive. Certes, il ne faut pas avoir sans cesse la morve au nez comme l'empereur Claude, ainsi que l'assure Suétone, et comme il arrive aux jeunes enfans ; il ne faut pas imiter certains philosophes cyniques, successeurs de Diogène, de Cratès et d'Antisthène, dont la barbe était pouilleuse, dit-on, et la besace aussi malpropre que leurs manteaux déchirés ; mais il est un soin excessif de sa personne qui dégénère en efféminátion, qui tend à ramollir extrêmement le corps et même l'ame.

Supposez en effet un petit-maître fort amoureux de sa personne, riche, ou possédant tous les moyens de s'embellir, un Charles IX, un Henri III, rois de France ; un Charles II, d'Angleterre, entourés de leurs maîtresses. Voyez-les chaque jour se

plonger dans des bains parfumés ou dans du lait, puis se couvrir pendant la nuit les mains et le visage d'une pâte adoucissante, pour lustrer et embellir leur teint; à peine osent-ils se présenter à l'éclat du grand jour, de peur qu'un soleil téméraire ne hâle les appas de ces jolis sardanapales. Ils ont soin de se faire dépiler le corps, afin que leur peau soit plus lisse; ils ne font pas un usage trop habituel du rouge, cela flétrirait la fleur de leur teint. Ils changent au moins deux fois de linge de corps par jour. Rien de plus délicat et de plus mignon que tous leurs vêtemens; le satin même blessait parfois la peau fine d'Anne d'Autriche. Il faut que ces sybarites si mous vivent sur des coussins d'édredon; il est trop pénible pour eux de marcher; ils ne peuvent se transporter qu'en voiture, comme des malades. Entourés d'une atmosphère de parfums délicieux qui les énervent encore, ils n'ont qu'une vie d'indolence, dans l'admiration perpétuelle d'eux-mêmes, comme le beau Narcisse de la fable devant le miroir des fontaines.

Or, cet abus honteux n'est-il pas l'ennemi de la vigueur et de la pleine santé? La nature nous a-t-elle créés pour passer notre vie à la toilette, pour nous amollir sans cesse au milieu de toutes les révolutions des saisons, de toutes les traverses de l'existence qui peuvent menacer nos jours? Aussi jamais ces individus efféminés ne sont sans incommodités, sans des maladies, qu'aggravent encore leurs timides précautions et leurs frayeurs de la mort. Tout au plus, cette délicatesse serait excusable chez les femmes, puisque la nature leur attribue une vie sédentaire et soigneuse d'elles-mêmes.

L'homme ne perd pas moins par l'ame que par le corps dans cette effémination que cause l'abus de la propreté (*Voyez* MOLLESSE). Pour des actions fortes, il faut un corps endurci et robuste. Sénèque remarque que le style de Mécénas n'était pas moins énervé et maniéré que sa personne, et que l'affectation passe souvent de l'auteur à ses écrits. La vigueur dédaigne les ornemens recherchés: *non est ornamentum virile, concinnitas*, et les femmes mêmes, pour lesquelles tant de jolis cavaliers se mettent en frais, savent bien juger ce que vaut leur parure si affétée : s'ils pouvaient plaire par leur mâle encolure seule, ils n'auraient pas recours à tous ces ornemens. Jamais une personne sensée ne préféra un jeune blondin, poupin, mollet, bien paré, à un homme bien musculeux, ferme, à jarret tendu et à larges épaules : on en conclura ce qu'on voudra, mais l'instinct a raison en cette circonstance.

Allons plus loin : ce n'est pas le moyen d'être puissant en toute chose, que de se montrer trop curieux de propreté : la nature, il faut en convenir, s'accommode mieux d'un peu de

négligence. On a jadis plaisanté sur la vertu singulièrement prolifique du froc de certains moines, sur les tentations diaboliques qui résultaient de leur robe grossière frottant à nu sur leurs reins, etc. On sait que la négligence de la propreté des parties sexuelles y laisse accumuler une matière caséiforme, odorante et fétide, qui devient âcre, qui échauffe et stimule ces organes, excite même le satyriasis. Certes, un muletier infâme, dans sa crasse, et semblable aux animaux qu'il soigne, sera incomparablement plus ardent à la palestre de Vénus, que tel délicat citadin, bien étuvé, nétoyé fort proprement chaque jour : *Sordes voluptati haud obest*, dit avec raison Pétrone (*Satyricon*, c. 126, pag. 599; edit. Burmann), et les boucs seraient moins ardens, s'ils étaient moins puans. Il est certain que des parfums suaves en des organes où la nature a placé toute autre odeur, donnent le change à la passion de l'amour, et nuisent à ses résultats, comme en convenait, dit-on, le bon Henri IV.

La nature n'est donc pas si ennemie d'un peu de rusticité, dans l'espèce humaine, comme dans les animaux. Il est vrai que l'homme, étant créé nu, a dû se vêtir, sous les climats froids principalement; il lui faut soigner son corps. Beaucoup d'animaux, tels que les chats, recherchent la propreté, peignent leur fourrure, cachent leurs excrémens; les oiseaux lustrent et polissent leur plumage, les mouches même brossent leurs ailes avec leurs pattes postérieures, velues. La coquetterie, ou le désir de plaire, est inséparable de l'amour, dans tous les êtres sensibles. On ne peut donc pas tenir compte de l'opinion de ces philosophes qui soutiennent que notre espèce doit s'abandonner à une nature brute et inculte; elle hérisserait de poils tout le corps, ferait croître de grands ongles, comme aux ours et aux lions, couvrirait de crasse et de vermine, d'une lèpre honteuse et dégoûtante tous les membres, et transformerait enfin en bête féroce la plus noble des créatures de la terre. Et qu'on se représente de tels êtres dans toute la laideur de l'impureté, se livrant à leurs sales et infâmes désirs, à la manière des bestiaux; le beaux sexe lui-même, sans soin dans les immondices du flux menstruel : les animaux sont moins révoltans qu'une jeune fille en cet état :

Non est sana puella, nec rogate
Qualis sit, solet ἐκμαγεῖον ὄζειν.
CATULLE.

A quoi doit-on attribuer, en effet, la *plique* des Polonais, des habitans de l'Ukraine, sinon à l'excessive malpropreté qui les y dispose? Voyez, sous leurs bonnets de poil, dans leur climat froid, cette épaisse et longue chevelure, plus grossière que le crin et la bourre; presque jamais on ne la

soigne ; une abondante transpiration, mêlée d'une crasse graisseuse, imprègne cette chevelure ; mille insectes y pullulent et rongent le cuir chevelu, qui s'encroûte de gales, d'achores ; la démangeaison, qui fait sans cesse porter les doigts à la tête, entremêle encore cette forêt de cheveux, qui composent bientôt une *tignasse* inextricable où s'épaississent les produits de la sueur, les débris des croûtes galeuses et de l'épiderme. Il n'y a plus moyen de peigner cette chevelure, qui s'accroît néanmoins à l'aide de la chaleur et de l'humidité entretenues sous des fourrures. C'est ainsi qu'on reconnaîtra l'origine la plus probable de la *plique*. *Voyez* cet article.

La gale, ou plutôt cette espèce de rogne lépreuse et dartreuse qui s'attache à la peau malpropre de plusieurs juifs vivant au milieu de la friperie et des sales défroques de vieux habits ; ces éruptions cutanées qui défigurent des Bas-Bretons et divers peuples se nourrissant de salaisons, de poissons putrides, au bord des mers, n'ont souvent pas d'autre cause que la malpropreté. En effet, rarement ces individus changent de linge ; rarement ils se lavent ou se baignent : il a même été nécessaire que les législateurs de l'Orient exigeassent, au nom de la Divinité, des ablutions solennelles, tant les nations brutes aiment se vautrer dans leur crasse. D'ailleurs, les Orientaux, comme les anciens, ne portent pas, ainsi que nous, des chemises ou du linge qu'on puisse changer souvent ; et les plus belles dames grecques ou romaines n'avaient pour tout vêtement que leur robe tissue de laine ou bien de lin, car elles n'ont pas connu jadis le coton, ni la soie, ni le chanvre. Il fallait donc souvent remplacer le linge par les bains, les frictions et onctions de la peau, pour en conserver la netteté et l'éclat. On envoyait souvent son manteau à des foulons, pour le blanchir, et l'on n'avait pas toujours une garde-robe bien fournie ; car Epaminondas, par exemple, était obligé de rester au logis quand on dégraissait son habit. Les lits n'étaient pas garnis de draps ; on couchait sur des matelas à cru, et l'on doit penser qu'ils étaient souvent imprégnés de diverses malpropretés, d'odeurs fétides, etc.

De plus, les anciens, dans l'intention de prévenir la malpropreté de la peau, portaient, pendant l'été, des habits imbibés d'huile ; Hippocrate (*De salubri victûs ratione*, text. XI, tom. VI, édit. de Chartier, pag. 226) en conseille même l'usage, comme salutaire. On sait que des paysans et des soldats hongrois huilent de même, encore aujourd'hui, leurs chemises, ce qui éloigne la vermine du corps.

Or, cette huile rance, mêlée à la transpiration et aux squames de l'épiderme, forme une couche de malpropreté

sur toute la surface du corps, qu'il faut nécessairement laver et savonner ensuite.

Du moins, les chemises bleues de nos matelots ne paraissent pas si sales que l'étaient peut-être à Athènes Aristippe et Léontium. Il est certain que plusieurs philosophes de la Grèce avaient des poux de corps, et Phérécyde mourut, dit-on, de phtiriasis, maladie plus commune alors qu'elle ne l'est de nos jours.

En général, les habitans des pays chauds, quoique transpirant beaucoup, changent plus rarement de vêtemens, et sont beaucoup moins propres que les nations des pays froids. Il est remarquable encore que certaines religions ou sectes recommandent davantage les soins de propreté, que d'autres cultes. Ainsi, les Tartares mahométans, dit Pallas, ont des maisons fort propres, tandis que leurs voisins, encore adonnés au lamisme ou au schamanisme, restent sous leurs tentes crasseuses et enfumées. En Europe, nous voyons que les cultes protestant et luthérien rendent les personnes qui les pratiquent, bien plus soigneuses de la propreté que ne le sont les catholiques voisins; cette distinction est frappante en Suisse, jusque dans les villages mêlés des deux religions. De plus, si l'on compare un Espagnol avec un Hollandais, sous le rapport de la propreté, la différence est étonnante. Le Hollandais lave et nétoie tout, jusqu'aux murailles et aux toits de sa maison, aux gonds de ses portes; son linge est toujours blanc; mais l'Espagnol néglige tout dans son orgueil: on voit des excrémens humains jusque dans ses palais, et plusieurs de ses rois ont été couverts de poux; Philippe II en est mort rongé. Il semble que l'hypocrite bigoterie ait quelque rapport avec cette hideuse négligence; et, pourvu que l'extérieur des vêtemens ait une apparence d'éclat, on s'y soucie peu d'avoir dessous une chemise crasseuse et trouée. Au contraire, les peuples des cultes réformés, les Anglais, et d'autres septentrionaux, prennent soin de la propreté:

> *Hæc ego procurare et idoneus imperor, et non*
> *Invitus, ne turpe toral, ne sordida mappa*
> *Corruget nares.*
>
> HORAT, l. I, epist. 5.

Il n'y a pas peu de dangers à cette malpropreté, soit pour les alimens, soit pour les vêtemens. N'est-ce pas à cette coupable insouciance qu'on doit la propagation d'une foule de maladies funestes? Je suppose, non pas seulement la gale ou les dartres, ou la lèpre, mais la fièvre jaune et la peste dans une maison à Constantinople ou à Cadix: si l'on vend, si l'on transporte ou distribue les vêtemens des personnes malades sans les bien nétoyer par tous les procédés connus, ne répand-

on pas l'épouvantable fléau? Si l'on place en un hôpital un pauvre malade dans le lit où vient d'expirer un autre d'une fièvre maligne, et lorsque les matelas, les couvertures sont encore tout imprégnés de la sueur, des déjections mêmes du défunt, croit-on pouvoir arracher une victime à la mort? Si un chirurgien, une sage-femme viennent délivrer votre épouse, faire une opération avec des mains, avec des instrumens mal nétoyés, ou conservant des restes de la suppuration d'ulcères vénériens, ou du sang corrompu des cadavres d'un amphithéâtre, ne porte-t-on pas le venin où l'on croyait porter la santé?

Mais je veux que le soin le plus scrupuleux, la propreté la plus méticuleuse président aux opérations délicates, à la tenue d'un hôpital: nous avons chaque jour un ennemi domestique à combattre dans les négligences pour la préparation des alimens. Combien de vases de cuivre mal étamés laissent former du vert-de-gris? Combien de matières nutritives se corrompent, se putréfient par négligence? Combien d'alimens salutaires, mais préparés d'une manière sale et dégoûtante, soulèvent l'estomac, troublent la digestion, peuvent même exciter des maladies? On a vu enfin de trop fortes répugnances causer la mort.

Cette malpropreté est encore plus funeste chez les personnes vouées à des occupations naturellement sales, comme chez divers artisans, les boyaudiers, les cordonniers, tanneurs et corroyeurs, les bouchers, charcutiers, ceux qui préparent les poissons, qui font des fromages, de la chandelle, de l'huile, du savon, des drogues, etc.; les foulons et dégraisseurs; enfin tous ceux qui traitent des matières animales sujettes à la corruption. Il en est surtout ainsi de tous les vidangeurs, de tous les ouvriers employés à nétoyer les cloaques, etc.; souvent il en résulte les maladies les plus pernicieuses, comme on pourra le voir aux articles qui traitent de ces objets.

La nature a rendu l'homme l'être le plus nu des animaux, le plus distingué par sa beauté originelle; nous avons reçu, plus que toute autre créature, le désir de plaire, parce que nous vivons en société; nous avons donc plus besoin que tout autre de suivre les lois de la propreté: c'est une grande partie de la santé, pourvu que cette propreté ne dégénère pas en afféterie. *Voyez* EXHALAISONS, MIASMES, etc. (J.-J. VIREY)

PROPRIÉTÉS, s. f., *proprietates*, de l'adjectif *proprius*, ce qui est propre à une chose, ce qui lui appartient essentiellement. On a donné cette dénomination à certaines qualités des corps qui caractérisent ceux-ci, qui les distinguent de tous les autres, et qui leur sont tellement inhérentes, que ces corps ne pourraient exister sans elles. Le mot *propriété*

peut être pris dans des acceptions variées; aussi les auteurs qui se sont servis de cette expression n'y ont pas toujours attaché le même sens : de là vient qu'il est peu de termes dans le langage médical dont la signification soit moins précise que celle du mot qui fait le sujet de cet article.

D'abord propriété a été souvent confondue avec faculté; et comme on désigne par ce dernier mot la disposition qu'a une partie à devenir le siége d'une action vitale, physique ou chimique quelconque, on a été conduit à dire qu'un organe donné jouissait de *la propriété* d'exécuter des actes plus ou moins compliqués.

La propriété de réfléchir la lumière est, dit-on, inhérente à l'œil, le conduit auditif a celle de réfléchir les sons; l'estomac est doué de la propriété de digérer, etc. Une telle manière de s'exprimer n'est propre qu'à jeter de la confusion dans l'esprit, et il faut assigner au mot *propriété* une signification moins vague et plus limitée.

Un corps, quel qu'il soit, à quelque classe d'être qu'il appartienne, ne se montre sous l'état qui lui est propre, ne peut occuper dans le système général la place qui lui est assignée, qu'autant qu'il présente certaines conditions qui le constituent tel qu'il est. Or, ce sont ces conditions, ces manières d'être, ces dispositions, comme on voudra les appeler, auxquelles les physiciens ont donné le nom de propriétés. Celles-ci sont tantôt communes à tous les êtres de la nature, tantôt elles sont seulement inhérentes à un plus ou moins grand nombre d'entre eux. Il n'est pas une des parties de l'univers qui ne jouisse d'une certaine étendue, qui ne soit divisible à l'infini, qui n'occupe un point quelconque dans l'espace, de telle sorte qu'elle ne puisse céder sa place à une autre; il n'en est pas une enfin qui ne soit susceptible d'exécuter un mouvement lorsqu'une impulsion supérieure à la résistance que présente sa masse lui est communiquée. Etendue, divisibilité, impénétrabilité et mobilité sont donc des propriétés générales et communes à tous les êtres de la nature.

Il est d'autres propriétés de la matière qui n'existent pas dans tous les corps au même degré, et qui varient suivant différentes circonstances : telles sont la dureté, la porosité, la vitesse, l'élasticité, la fluidité, etc. Celles-ci, réunies avec les propriétés générales, constituent ce qu'on appelle l'état des corps, qui est modifié lorsque les propriétés de ces mêmes corps éprouvent des anomalies. L'eau, par exemple, peut se présenter sous différens aspects, suivant qu'elle acquiert de la dureté, de l'élasticité ou de la fluidité.

Les différens organes qui nous constituent, les tissus variés qui nous composent, ou plutôt chacune des molécules qui

entrent dans la texture des parties dont l'ensemble forme le corps de l'homme, jouissent, ainsi que les êtres qui n'ont point l'organisation en partage, de ces propriétés que présente la matière envisagée en général. Mais les phénomènes qui sont le résultat de ces propriétés ne s'exécutent pas précisément de la même manière dans un corps brut et dans un corps animé. C'est qu'indépendamment des lois qui régissent le premier, il y a encore, dans le second, des actions qui reconnaissent d'autres sources, qui dérivent de la structure compliquée des parties organisées, et de l'étincelle vitale qui les anime.

Il est d'abord chez les animaux une série de phénomènes qui paraissent tenir à la disposition particulière des molécules composantes, et qui ne dépendent pas du principe de vie qui préside à la conservation des êtres organisés. Je veux parler des propriétés de tissu admises par Bichat, par M. le professeur Roux, et auxquelles les physiologistes ne paraissent pas faire assez d'attention. Ces propriétés forment, pour ainsi dire, un terme moyen entre celles qui appartiennent aux corps bruts et celles qui sont dans une dépendance complette de la vie elle-même. Elles se rencontrent seulement et exclusivement dans les êtres organisés, végétaux et animaux; mais elles persévèrent dans ces corps lorsque tout phénomène vital a cessé de s'accomplir. L'étude de la contractilité de tissu, de l'extensibilité de même nature, se prête à des considérations trop importantes, en physiologie comme en pathologie, pour que je puisse me dispenser d'en dire ici quelque chose.

L'extensibilité de tissu est cette propriété qu'ont les parties qui nous constituent de prêter, de s'étendre, de se dilater par l'action d'une cause qui ne réside point en elles. Elle est, dans tous les cas, mise en jeu par l'influence d'une puissance étrangère au tissu dans lequel elle se rencontre, et, sous ce rapport, les phénomènes auxquels elle donne lieu se rapprochent beaucoup de ceux qui se remarquent dans un corps élastique qui cède à l'action d'une cause qui tend à le distendre.

Cette extensibilité se rencontre dans toutes les parties du corps de l'homme, mais chacune d'elles en jouit à des degrés différens; et depuis les parois abdominales, depuis la peau, qui peuvent se distendre passivement à un point considérable, jusqu'à l'os qui ne cède à une pression exercée sur lui, que lorsqu'il a été altéré par la maladie, il est une foule d'organes qui jouissent de l'extensibilité à des degrés fort différens les uns des autres. Un tissu quelconque peut même, dans certains cas, présenter cette propriété à un bien plus haut point que dans d'autres circonstances : elle est plus considérable chez l'enfant que chez le vieillard; elle varie même suivant le genre de vie que l'on suit : elle est surtout développée à des degrés

très-différens chez deux individus, quoiqu'on l'étudie, dans les mêmes tissus; et une chose remarquable, c'est qu'une augmentation de l'extensibilité de nos parties n'est pas l'indice d'une bonne constitution. Généralement l'état de maladie permet aux organes d'obéir plus complétement à la distension passive. Voyez le phthisique sur les bords de la tombe, ou cet infortuné réduit au marasme, et que dévore une entérite chronique; voyez, dis-je, leur peau flasque et sans ressort céder à l'action des causes qui agissent sur elle: elle prête à tous les mouvemens que vous cherchez à lui imprimer; vous la pincez avec facilité, vous la déplacez sans peine; il semble que, sous ces tégumens amollis, il rangerait trois hommes comme celui dont ils recouvrent les muscles amaigris: examinez au contraire l'enveloppe cutanée de cette jeune femme brillante de santé, et qu'anime la fraîcheur du bel âge, et vous verrez sa peau ferme, dure, résistante, ne cédant qu'avec difficulté à la pression que vous voudrez exercer sur elle. Ce que nous disons de la peau peut se rapporter également aux autres tissus. Il n'est pas jusqu'aux organes les plus durs qui ne deviennent extensibles dans le cas de maladie.

Le mode suivant, dans lequel l'extension passive d'un organe quelconque est déterminée, influe puissamment sur le degré auquel elle peut être portée, et généralement toutes les fois que la puissance qui tend à la provoquer agit lentement et graduellement, le tissu ne se déchire pas et prête avec facilité. Le contraire a lieu lorsque l'extension se fait d'une manière brusque et violente; il faut qu'il y ait un rapport entre la dureté de la partie qu'il s'agit de distendre, et la lenteur avec laquelle agit la cause qui provoque l'extension.

La tête du fœtus met beaucoup plus de temps à dilater le col utérin qu'à écarter les parties extérieures de la génération. Nos moyens chirurgicaux doivent agir d'après cette loi à laquelle la nature paraît s'astreindre dans l'accomplissement de nos fonctions diverses; et toutes les fois qu'il s'agit de dilater un de nos tissus, ce n'est point par des mouvemens violens que l'on peut y parvenir, mais par des tentatives légères et fréquemment répétées. L'extraction de la tête de l'enfant par le forceps, la dilatation d'un conduit rétréci par des sondes, s'opèrent avec d'autant plus de facilité, qu'on procède avec plus de circonspection et de lenteur. C'est au mot *extensibilité*, traité par M. le professeur Roux avec toute la clarté et toute l'étendue convenables que je dois renvoyer pour des détails plus étendus.

La contractilité de tissu, dont l'histoire n'a point encore été tracée dans ce Dictionaire, mérite cependant de fixer l'attention du physiologiste et du chirurgien : opposée à l'exten-

sibilité de tissu, elle en est, pour ainsi dire, une suite, une conséquence nécessaire. Cette contractilité est la puissance qu'a une partie donnée de l'organisation, de se crisper, de se resserrer, de revenir sur elle-même lorsque cette partie a été distendue d'une manière passive. Comme tout organe est extensible, ainsi tout solide animal est passivement contractile; le sinus maxillaire, distendu par un polype, revient sur lui-même peu à peu et d'une manière successive, lorsque le corps qui avait provoqué l'extension a été enlevé par une main habile; la vessie paralysée évacue par regorgement une certaine quantité d'urine; les parois abdominales, étendues par le produit de la conception, reviennent peu à peu sur elles-mêmes après l'accouchement; un phénomène analogue a lieu dans l'hydropisie lorsque la sérosité a été évacuée ou absorbée; la peau qui recouvrait une tumeur volumineuse se resserre bientôt, et finit par ne présenter que les dimensions suffisantes pour recouvrir la plaie résultant de l'extirpation; le vaisseau qui ne contient plus de fluide se resserre et s'oblitère; l'intestin situé audessous d'un anus contre nature, et qui par conséquent ne livre plus passage au chyme ou aux fèces, ne tarde point à diminuer d'ampleur; la veine ombilicale, le canal artériel se transforment, après la naissance, en des cordons ligamenteux, etc., etc. Voilà des phénomènes qui appartiennent visiblement à la contractilité de tissu; les muscles mêmes ne sont point dépourvus de cette propriété, comme le prouve la rétraction dont ils sont susceptibles dans le cadavre, lorsqu'ils ont été tiraillés. Os, cartilages, fibro-cartilages, tissus fibreux, cellulaire, musculaire, système muqueux, séreux, dermoïde, tous les solides de l'organisme animal, ont, je le répete, la propriété de se rétracter lorsqu'ils ont été distendus.

Il ne faudrait pas croire cependant que la contractilité de tissu soit la même dans tous les âges, dans tous les temps, dans toutes les circonstances possibles; elle n'est pas portée au même degré dans chaque organe, elle diffère même quelquefois dans les différentes parties du même système où on l'envisage.

Elle est beaucoup plus développée chez l'enfant que chez le vieillard; aussi, lorsque le premier passe de l'embonpoint à la maigreur, ses joues ne sont point sillonnées par les rides qui tiennent à une véritable atonie de l'enveloppe tégumentaire, tandis que, chez l'homme avancé en âge, le tissu de la peau ayant perdu sa contractilité, ne peut plus se mouler sur les parties sous-jacentes, et conserve la même dimension, quoique le tissu cellulaire sous-cutané s'affaisse: les tégumens se *plissent* alors, et forment des élévations et des sillons d'autant plus nombreux, que la partie est le siége de mouvemens plus

fréquemment répétés; la constitution particulière à chaque individu n'influe pas moins sur le degré de contractilité départi à chaque organe. Un homme faible, nerveux, pourra être ridé à vingt ans, tandis qu'un athlète ne le sera peut-être pas à quarante. Le genre de nourriture n'influe pas moins sur le développement de la contractilité de tissu, et toute cause débilitante quelconque tend à anéantir plus ou moins complétement la propriété dont nous-nous occupons. Elle se manifeste à des degrés très-différens dans chacun de nos organes, suivant le degré de solidité et la résistance de ceux-ci. Un tissu mou, tel que le muqueux revient peu sur lui-même, et ne le fait que très-lentement, tandis qu'un tendon, une aponévrose se resserre avec la plus grande promptitude et la plus grande énergie; enfin, les différens points d'un même système ne sont pas également rétractiles, et en effet la peau, que je prendrai encore pour exemple, se ride bien plus souvent dans certaines régions que dans d'autres. C'est ainsi que les tégumens qui recouvrent la région zygomatique sont bien plus souvent et bien plus tôt le siége de sillons que la peau de l'abdomen et des cuisses. On peut poser à cet égard une règle qui ne me paraît pas avoir d'exception, c'est que plus une partie est fréquemment distendue (toutes circonstances d'organisation étant égales d'ailleurs), plus promptement elle perd sa contractilité de tissu. Cela est vrai pour la vessie des individus qui ont l'habitude de retenir longtemps l'urine, pour l'estomac dans lequel on ingère souvent une très grande quantité d'alimens à la fois, et pour la peau fréquemment tiraillée par les muscles sous-jacens. L'épaisseur des tégumens influe non moins sur le degré de contractilité de tissu dont ils sont susceptibles.

L'état sain ou l'état malade modifient aussi la propriété qui nous occupe, et lorsque nos fonctions s'exercent avec toute leur régularité et dans toute leur intégrité, c'est alors que la contractilité de tissu agit avec toute son énergie; aussi ne voit-on pas aussi fréquemment chez la femme robuste que chez la femme valétudinaire les rides qui se forment à la peau de l'abdomen lorsque l'accouchement vient de s'opérer; aussi, dans la première, les ligamens des articulations du bassin reprennent-ils plus promptement leur tension accoutumée après un enfantement laborieux, que chez une phthisique ou une hydropique.

Il y a un rapport constant entre l'extensibilité et la contractilité de tissu, et ce rapport paraît presque toujours inverse, de telle sorte que lorsque l'une d'elles est très-développée, c'est une raison pour que l'autre le soit moins. Les causes qui augmentent l'une sont en effet précisément celles qui diminuent

l'autre. Remarquons cependant que des tissus très-extensibles, tels que la peau, sont en même temps très-disposés à revenir sur eux-mêmes après la distension. Remarquons surtout, comme nous allons bientôt avoir l'occasion de le faire voir, que l'élasticité, combinée avec la contractilité de tissu dans différens organes, peut en imposer sur le rapport qui existe entre les deux propriétés qui nous occupent.

Une chose remarquable dans l'histoire de celles-ci, c'est qu'elles se conservent encore, comme nous l'avons déjà dit, lorsque les actions de la vie ont cessé de s'accomplir. La membrane muqueuse ou séreuse est encore extensible sur le cadavre; le ligament cède à la puissance qui le tire en deux sens opposés; l'aponévrose se rétracte après avoir été distendue; les bords d'une plaie faite à la peau de l'homme mort, s'écartent encore; l'artère se resserre au moment où elle ne contient plus de liquide, etc., etc.; mais on se demande si ces phénomènes se passent comme dans l'état naturel, et si les propriétés de tissu sont aussi développées dans nos organes après la mort, qu'elles le sont pendant la vie. Cette question est assez difficile à résoudre, d'autant plus que, chez un animal vivant, il est un grand nombre de parties qui exécutent des mouvemens dus à l'action des fibres musculaires, action toute différente des phénomènes dont je viens de parler. Je crois cependant que, dans l'état de vie, les tissus qui nous composent sont à la fois plus extensibles et plus contractiles que cela n'a lieu dans les organes du cadavre. En effet, quand on ne devrait compter pour rien l'influence de la vie, la chaleur vitale, les liquides dont les solides sont imprégnés suffiraient seuls pour rendre l'extension plus facile : quant à la contractilité de tissu, il est certain que les lèvres d'une plaie s'écartent davantage sur le vivant que sur un corps inanimé; j'ajouterai enfin que les organes, dont la consistance est la plus grande, exigent beaucoup de temps pour revenir sur eux-mêmes, et que ce resserrement ne pouvant avoir lieu que conjointement avec le mouvement nutritif, ces mêmes organes, après la mort, ne paraissent pas jouir de la contractilité de tissu. D'un autre côté, il est des parties dont le cadavre seul peut faire connaître l'*élasticité organique* : tels sont les muscles, dans l'action desquels il serait impossible de calculer ce qui dépend de l'irritabilité hallérienne, et ce qui est un effet de l'élasticité contractante de Jean Hunter.

La contractilité de tissu, dont Bichat a, le premier, fait ressortir les principaux caractères, a été longtemps confondue avec l'élasticité, quoiqu'elle en diffère sous un assez grand nombre de rapports. Les phénomènes dépendans de l'élasticité se manifestent d'une manière brusque, soudaine, instantanée; le piston qui presse un fluide aériforme contenu dans un corps de pompe

est tout à coup refoulé par la dilatation du gaz lorsque la puissance qui avait comprimé celui-ci cesse d'agir; la verge d'acier flexible que l'on a courbée, reprend sa forme aussitôt qu'on l'abandonne à elle-même. Voilà des phénomènes dépendans essentiellement de l'élasticité. Il n'en est pas ainsi de ceux auxquels préside la contractilité de tissu; ces derniers se manifestent d'une manière lente : c'est peu à peu et successivement qu'un tissu dilaté revient sur lui-même; il faut quelquefois plusieurs jours, pour que la peau qui couvrait une vaste tumeur reprenne sa forme et sa tension premières : les parois abdominales ne retournent pas, immédiatement après l'accouchement, à leur état habituel; ce n'est que d'une manière très-lente qu'un organe creux se resserre au point que sa cavité s'efface. Les phénomènes dépendans de l'élasticité exigent toujours une distension préalable; mais il est certaines parties qui se crispent, se resserrent, quoiqu'elles n'aient éprouvé aucune dilatation appréciable dans l'état de vie. Tels sont, par exemple, les intestins, la veine ombilicale, le canal de l'urètre, les alvéoles après l'extraction des dents, le canal artériel, etc.; enfin, les phénomènes dépendans de l'élasticité sont peu variables, et se manifestent presque constamment de la même manière dans un même corps, tandis que la contractilité de tissu varie dans nos organes, suivant un très-grand nombre de circonstances, suivant l'état sain ou malade, suivant la vigueur ou la faiblesse de la constitution, etc.

S'il est cependant une des propriétés de la matière animée qui puisse être rapprochée des lois des corps inertes, c'est sans doute la contractilité de tissu. En effet, elle peut être comparée à l'élasticité. L'une et l'autre dépendent essentiellement de la forme et des rapports respectifs des molécules composantes de la partie où elles ont leur siége; l'une et l'autre se manifestent par une rétraction plus ou moins considérable; toutes deux ont lieu dans les solides, toutes deux se retrouvent dans nos tissus, après la mort : voilà bien des points de rapprochement entre ces propriétés, qu'il ne faut cependant pas confondre.

La contractilité de tissu dans un organe n'exclut pas de celui ci l'élasticité, aussi peuvent-elles y exister à la fois. Les productions osseuses qui forment les alvéoles sont, et dans l'état de vie, et après la mort, éminemment élastiques, et elles se resserrent en vertu de la contractilité de tissu, lorsque, sur le vivant, elles ont cessé de contenir les dents qui y étaient logées.

Cette considération, jointe à celles qui l'ont précédée, tendraient à faire croire à l'identité de l'élasticité et de la contractilité de tissu, et peut-être ces propriétés ne sont-elles, dans le fond, que la même chose; mais quand il serait vrai

que les phénomènes de contraction dont nous venons de parler appartinssent primitivement à l'élasticité des molécules organisées, cette élasticité serait tellement modifiée dans les différens points de l'organisation, les phénomènes qui en dépendraient seraient si distincts les uns des autres, et si éloignés de ceux qui s'opèrent dans les corps inorganiques, qu'ils constitueraient toujours une série d'actions qu'il faudrait étudier séparément, et indépeudamment de celles qui ont lieu dans les corps élastiques ordinaires.

Est-ce à la contractilité de tissu toujours disposée à agir que l'on doit attribuer les mouvemens de la sensitive (*mimosa pudica*), ceux de la *dionæa muscipula*, et de quelques autres végétaux? Des contractions si évidentes et si développées tiennent-elles à un autre ordre de mouvement, et ont-elles exigé une sensation locale préalable? C'est ce que je ne me permettrai pas de décider.

L'histoire de la contractilité de tissu est extrêmement importante en physiologie, en pathologie et en thérapeutique. Je dis qu'elle est importante en physiologie; et, en effet, c'est à elle qu'est due probablement la réaction des parois artérielles, réaction que l'on a faussement attribuée à une véritable élasticité, et qui paraît influer puissamment sur le cours du sang dans les différentes parties du système circulatoire. C'est à la contractilité de tissu qu'est dû l'état de vacuité dans lequel on trouve les artères chez les cadavres; c'est probablement à elle-même encore qu'il faut rapporter la roideur qui se manifeste dans les articulations d'un homme ou d'un animal qui viennent d'expirer. Il est présumable, en effet, qu'au moment où la chaleur vitale éprouve une diminution, les ligamens, les tendons se crispent, se resserrent avec plus de force que dans l'état de vie; c'est encore par la contractilité de tissu qu'on explique l'affaissement de la verge après l'érection, le resserrement du scrotum saisi par le froid, l'altération de la peau, connue sous le nom de chair de poule, etc. La connaissance de cette propriété est, ai-je dit, importante pour la pathologie, et, par exemple, elle nous fait apprécier le mode suivant lequel s'opèrent le rétrécissement du canal de l'urètre, l'oblitération de la cavité d'une artère; elle nous apprend que les os peuvent revenir sur eux-mêmes; elle nous fait peut-être concevoir la possibilité de la guérison d'un anévrysme du cœur, puisque ce viscère, ainsi que tout organe creux, est susceptible de se rétracter et de diminuer ainsi l'étendue de sa cavité, etc. La thérapeutique, enfin, tire des inductions importantes de l'appréciation exacte de ce mode de mouvement, puisque c'est sur elle qu'est fondée la méthode de la ligature des artères, puisque c'est elle qui nous fait connaître la manière dont une tu-

meur anévrysmatique peut s'oblitérer, puisqu'elle nous conduit à la méthode de traitement la plus convenable pour les rétrécissemens du canal de l'urètre, pour ceux du rectum, etc.

Que la contractilité de tissu soit ou non un phénomène dépendant de l'élasticité proprement dite, qu'on lui conserve le nom par lequel Bichat l'a désignée, ou qu'on lui donne celui d'élasticité organique, ou animale, ou vitale, ou contractante, toujours est-il vrai que l'utilité de son étude ne peut être contestée.

La contractilité par racornissement est encore une autre propriété de la matière organisée, et elle appartient exclusivement au règne animal. Bichat a désigné sous cette dénomination la faculté qu'a une partie de se resserrer, de se roidir, de se tordre, lorsque cette partie est mise en contact avec des substances plus ou moins corrosives.

Aussitôt qu'une substance animale est soumise à l'action du feu, elle semble être de nouveau douée de la vie; elle se crispe, se tord, se contourne sur elle-même avant d'être convertie en une masse charbonneuse; et comme les différens points de son étendue ne se resserrent point avec la même énergie, il en résulte que le tissu racorni prend un aspect irrégulier et très-variable, suivant les points dans lesquels le rétrécissement a été le plus considérable: voilà la contractilité par racornissement portée à sa plus haute période. J'ai dit que tous les tissus organisés (et je veux parler des solides) en étaient doués à un degré plus ou moins considérable, et, en effet, il n'est pas jusqu'à l'os lui-même, qui, privé par un acide affaibli du sel calcaire, auquel il doit sa solidité, ne se roidisse par l'action d'une chaleur vive. Bichat a prétendu que les poils, ou le système épidermoïque, faisaient exception à cette règle (*Anat gén. consid. génér.*, p. LXXV). On n'a qu'à placer sur des charbons ardens une production cornée quelconque, et on sera convaincu que Bichat était dans l'erreur sur ce sujet.

Quoique le feu soit l'agent principal du racornissement, il est plusieurs substances qui produisent un effet plus ou moins analogue. Tels sont: 1°. les acides sulfurique, nitrique, hydro-chlorique, etc., qui agissent avec d'autant plus de force, qu'ils sont plus concentrés; 2°. l'alcool, dont l'action est moins énergique; 3°. quelques sels, tels que l'hydro-chlorate de soude et le sulfate acide d'alumine; 4°. l'air lui-même, quoiqu'à un degré beaucoup plus faible.

Bichat admet que ces différens agens produisent deux espèces de racornissement: 1°. l'un prompt, subit, presque semblable au mouvement qui résulte de l'irritation d'un muscle vivant; 2°. l'autre lent, gradué, insensible même. Le feu et les acides très-forts déterminent surtout le premier; les sels

neutres, l'air, l'alcool, effectuent principalement le second. Le racornissement prompt, subit, est bientôt suivi d'un changement d'état de la partie qui en est le siége, lorsque l'agent qui a provoqué le mode de mouvement ne cesse point d'agir. Le feu réduit en charbon la substance animale, l'acide finit par la convertir en une espèce de pulpe; l'eau bouillante, qui l'avait d'abord fait resserrer, crisper, la transforme en une espèce de bouillie. Les causes qui ont déterminé le racornissement lent, lorsqu'elles continuent à agir, ne changent pas au contraire l'état d'un organe racorni. Bichat se demande si ces deux espèces de mouvemens tiennent à des degrés différens d'une même propriété, ou s'ils dépendent de causes tout, à fait distinctes. Il fait seulement observer, à cet égard qu'une substance animale qui s'est racornie lentement et successivement est encore susceptible d'un resserrement subit et énergique par un acide concentré ou par l'action du feu.

Les liquides ne se racornissent pas, à l'exception de la fibrine, qui, retirée d'un vaisseau, éprouve, par l'action des différens agens que nous avons énumérés, les mêmes changemens que les solides. Ces derniers sont susceptibles du racornissement à des degrés différens. Les parties dont la disposition est fibreuse se racornissent au plus haut point, tels sont les muscles, les tendons, les nerfs; les organes non fibreux, tels que les glandes, n'exécutent pas ce mouvement d'une manière aussi manifeste.

Un tissu racorni a diminué quelquefois de plus de la moitié de sa longueur: il a acquis alors un très-haut degré d'élasticité. Il cède à la puissance qui tend à le distendre, mais il revient sur lui-même avec beaucoup de force. Des substances qui, telles que les nerfs, n'étaient point élastiques avant d'être racornies, possèdent cette propriété à un haut degré, lorsqu'elles ont été soumises à l'action du feu. Ce phénomène n'a cependant pas lieu dans le racornissement lent et gradué que Bichat a observé.

Des tissus putréfiés ou convertis en pulpe par la coction ne peuvent plus être le siége du racornissement.

La contraction de tissu est compatible avec la vie; il n'en est pas ainsi de celle par racornissement. Comme celle-ci est le résultat d'une altération profonde de la partie qui en est le siége, cette altération ne permet plus aux phénomènes de la vie de s'accomplir lorsqu'elle a eu lieu. Il est même probable que le racornissement ne s'opère dans un tissu, que lorsque celui-ci a cessé d'être animé. Une portion de la peau racornie, chez un homme vivant, par l'action du feu, doit nécessairement être séparée du corps; elle est à jamais impropre, dans ce cas, à devenir le siége des phénomènes vitaux. Je crois ce-

pendant avoir observé quelquefois que des parties frappées d'un premier degré de racornissement étaient revenues peu à peu à leur état naturel ; mais je n'oserais l'affirmer.

Les trois propriétés dont je viens d'esquisser l'histoire dépendent sans doute de l'arrangement des diférentes molécules qui composent nos divers organes. Elles se rapprochent jusqu'à un certain point des lois qui régissent les corps physiques ; la contractilité et l'expansibilité de tissu peuvent, comme nous l'avons vu, être comparées à l'élasticité sous un grand nombre de rapports, et la contraction par racornissement n'est que le résultat du changement d'état que le calorique ou l'oxygène déterminent dans une substance animale ; mais les différentes parties qui nous composent jouissent en outre de facultés d'un autre ordre et d'un bien plus grand intérêt relativement à l'accomplissement des phénomènes de la vie.

Si l'on jette un coup d'œil rapide sur la matière organisée, végétale ou animale, répandue à la surface du globe ; si on s'élève jusqu'à l'homme, ou si l'on descend vers les êtres qui forment les derniers échelons de l'univers animé, on est d'abord frappé par un phénomène qui se rencontre dans tous les corps que la vie caractérise ; c'est le mouvement qui leur est départi, mouvement qu'ils puisent en eux-mêmes, et qui ne leur est pas communiqué. Vitalité et mouvement spontanés sont deux conditions inséparables. Eh bien ! c'est ce mouvement qui a surtout éveillé l'attention des physiologistes ; c'est sur lui qu'ils ont émis les hypothèses les plus nombreuses et les plus variées.

Chacun envisageant ce mouvement à sa manière, chacun le divisant comme il l'entendait, il en est résulté des controverses multipliées sur les phénomènes qui lui étaient propres, sur le mode suivant lequel il s'exécutait, sur les organes qui en étaient susceptibles, etc., etc. On s'éleva par la pensée à l'idée que ce mouvement résultait d'une disposition inhérente à l'organe, d'une espèce de faculté qui résidait en lui ; en un mot, d'une propriété particulière. C'est la motilité d'un grand nombre de physiologistes. D'autres, observant que les mouvemens les plus marqués qui se passent en nous, c'est-à-dire ceux auxquels la volonté préside, sont précédés par des sensations plus ou moins vives qui se manifestent, soit dans le muscle lui-même, soit plutôt dans les parties voisines ; d'autres, dis-je, ont pensé que, dans les contractions qui n'étaient pas déterminées par l'influence de l'encéphale, il y avait aussi une sensation qui précédait le mouvement, et que celui-ci n'était qu'une conséquence de celle-là. Dans ce dernier cas, disaient-ils, la sensation ne se rapporte pas à un organe éloigné, mais se borne à la partie où l'impression première a été faite ; ils

établirent, comme ils l'avaient fait pour les mouvemens, une distinction entre la sensation et la cause qui la détermine : de là la disposition à la sensation ou la sensibilité, qui, variable relativement à son exercice dans les différentes parties de l'économie, se manifestait dans tout être jouissant de la vie.

D'après les idées que chacun se forma de ces propriétés, chacun leur assigna des caractères et un siége différens. Celui-ci ne regardant comme sensible que le tissu qui communique au cerveau des sensations perçues, crut que la sensibilité était départie à un assez petit nombre des organes qui nous composent ; celui-là, au contraire, supposant qu'un mouvement ne peut s'opérer sans que la partie qui l'exécute ressente l'impression du corps avec lequel elle est en contact, et voyant d'ailleurs le mouvement se manifester dans tous les organes, comme dans tous les êtres organisés, pensa qu'il n'en est pas un qui ne soit sensible à sa manière, et fit de la sensibilité une propriété qui présidait à tous les phénomènes de la vie ; d'autres considérant encore que la sensibilité que l'on suppose précéder le mouvement involontaire est toujours identifiée avec ce mouvement, que l'étude de l'une est inséparable de l'autre, et que la première peut bien être aussi un mode particulier de mouvement, réunirent sous le nom d'irritabilité la sensibilité et la contractilité locales que les autres avaient admises. Quelques physiologistes, à la tête desquels Haller doit être placé, regardant le mouvement musculaire comme un phénomène tout à fait particulier, et distinct de tous ceux de l'organisme animal, le désigna sous le même nom d'irritabilité ; d'autres lui donnèrent celui de myotilité, de myolité. Quelques-uns remarquant que les solides sont toujours dans un certain état de tension, qu'ils offrent une certaine rénitence, que leurs molécules constituantes ont une tendance à se rapprocher les unes des autres, donnèrent à cette propriété le nom de force tonique, de tonicité; d'autres, réunissant en une seule toutes les propriétés qui nous animent, ne virent dans l'excitabilité qu'une force unique susceptible d'être altérée en plus ou en moins, et confondirent sous cette expression la sensibilité, la contractilité, la myotilité, la tonicité, etc. Il en est qui se servirent, pour désigner toutes ces forces réunies, du terme incitabilité ; d'autres, au contraire, regardèrent avec Bichat la sensibilité et la motilité comme susceptibles de se présenter sous un assez grand nombre d'aspects dans l'économie animale, et établirent, d'après cela, des distinctions entre elles. De là la sensibilité organique et animale, la contractilité organique sensible et insensible, la contractilité animale. Plus récemment encore, on a observé que le mouvement dans les animaux ne se manifeste pas toujours par la cris-

pation, le resserrement, mais qu'il peut consister dans un état d'expansion, de dilatation : ainsi on a admis comme divisions et dépendances de la motilité l'expansibilité ou l'extensibilité, qui a été aussi appelée érectilité; mais, dans ce cas, il y a plutôt gonflement de l'organe par l'abord d'un liquide, qu'épanouissement du tissu même d'un solide. Quelques physiologistes, cherchant à distinguer la sensibilité organique de la sensibilité animale, ont donné à celle-ci le nom d'impressionnabilité, etc.

Quelque longue que soit cette énumération des mots dont on s'est servi pour désigner la faculté de sentir et celle de se mouvoir, réunies ou séparées, simples ou divisées, il serait encore facile d'ajouter d'autres expresssions auxquelles les physiologistes ont attaché la même idée; mais je me bornerai à faire observer que cette foule de dénominations sont propres à jeter un très-grand vague dans l'esprit, et qu'il serait utile de bien préciser ce qu'on entend par chacune d'elles.

Les distinctions que Bichat établit entre les propriétés de la matière organisée sont à mes yeux fécondes en résultats importans, et groupent certains actes de la vie d'une manière convenable. Je suivrai donc ses principales divisions, et je rechercherai ensuite si, à l'exemple de quelques physiologistes, on doit admettre d'autres propriétés vitales que celles dont je viens de faire l'énumération.

Mais d'abord qu'entend-on par propriétés vitales? Quel est le sens que l'on doit donner à cette expression? De quelle utilité est-il d'admettre leur existence lorsqu'il s'agit de remonter aux phénomènes les plus cachés de la vie?

On entend par propriétés vitales des qualités inhérentes à nos organes, en vertu desquelles ces organes ont la puissance d'exécuter les actions vitales les plus simples possibles et les plus généralement répandues dans les êtres organisés et dans les diverses parties de chacun de ces mêmes êtres. Ce ne sont pas les actions elles-mêmes, mais seulement la faculté d'exercer ces mêmes actions. Il y a la même différence entre sensibilité et sensation, entre motilité et mouvement, entre contractilité et contraction, qu'entre la cause et l'effet; les propriétés vitales que l'on regarde comme des divisions du principe de la vie sont des conceptions métaphysiques, des abstractions de l'esprit qui ont peut-être pris leur source dans l'impossibilité où nous sommes d'expliquer les actes nombreux qui se passent en nous. Elles ne sont pas à mes yeux indépendantes du tissu, je crois qu'un organe quelconque est doué de telle faculté, parce qu'il est disposé de telle manière, et je ne pense pas que la propriété le constitue tel qu'il est, de sorte que si elle venait à changer, il changerait de mode d'action. Pour que

la propriété fût modifiée, suivant moi, il faudrait que la structure du tissu le fût en même temps. Mais nous ne pouvons saisir le rapport qui existe entre la texture d'une partie et l'action dont elle est chargée; nous ignorons pourquoi celle-ci transmet le mouvement, pourquoi celle-là en est le siége, pourquoi telle autre communique et reçoit le sentiment. Nous savons bien que le nerf est sensible, que la fibre musculaire est contractile; mais nous ne pouvons expliquer la cause de ces deux dispositions. Nous ne voyons pas pourquoi le nerf ne se contracte pas, et pourquoi le muscle n'est pas le conducteur du sentiment. Nous sommes donc réduits à nous en tenir aux résultats apercevables, et à dire que tel organe a la propriété d'exercer telle action, parce que nous voyons cette action se manifester en lui. Ce n'est pas là faire des hypothèses, c'est avouer notre impuissance lorsqu'il s'agit de pénétrer la profondeur des secrets de la nature.

Mais, dira-t-on, ces propriétés n'expliquent rien; elles n'éclairent pas les phénomènes qu'il s'agit de connaître; elles ne sont, par conséquent, que des suppositions inutiles, et qui peuvent même conduire quelquefois à des inductions dangereuses. Le sentiment qu'on dit exister dans tous les tissus et dans tous les êtres, ce sentiment obscur, latent, qui prend sa source et se termine dans la partie où il se manifeste, n'est qu'une conception théorique; son existence n'est appuyée sur aucun fait positif, et d'ailleurs il n'est pas séparable du mouvement qui lui succède; ce mouvement lui-même, visible dans certaines parties, n'est admis dans d'autres que d'après des conjectures, et rien ne prouve qu'il y ait une sensibilité locale, une contractilité locale inappréciable (sensibilité organique et contractilité organique insensible de Bichat). On ne voit rien dans les phénomènes obscurs auxquels président ces prétendues propriétés, que des compositions et des décompositions successives, que l'élaboration de liquides différens; en un mot, que le *mouvement nutritif* et l'*action vitale*, qu'on ne peut révoquer en doute, ajoute-t-on, sans un pyrrhonisme exagéré. Il me semble que ce mouvement nutritif et cette action vitale, qu'on avoue n'être pas explicables par les lois ordinaires de l'affinité chimique, ne sont autre chose que des manières différentes d'exprimer la même idée. Nous conviendrons, si l'on veut, que la contractilité et la sensibilité organiques n'expliquent pas positivement le mécanisme de la nutrition; mais puisque les expressions qu'on veut leur substituer ne nous apprennent rien de plus, je ne vois pas pourquoi l'on ne s'en tiendrait pas aux anciennes dénominations; je me demanderai ensuite si l'existence de la sensibilité locale et de la contractilité locale inappréciable est aussi problématique que l'on veut bien le dire.

D'abord il est impossible qu'un liquide soit mis en mouvement si une impulsion première ne lui a été communiquée. Si l'on met à découvert l'artère et la veine crurale, si l'on passe derrière elles une ligature avec laquelle le membre soit serré de manière à empêcher la circulation; si l'on comprime l'artère et si l'on ouvre la veine, le sang s'écoule par celle-ci jusqu'à ce que toute la portion de l'artère comprise audessous de la compression ne contienne plus de sang. Quelle peut être ici la cause du mouvement communiqué au liquide contenu dans la veine? En vain dirait-on qu'il peut être produit par l'élasticité des parois artérielles, il est impossible que cette élasticité soit assez énergique pour dilater les capillaires sanguins, et pour communiquer le mouvement jusqu'au liquide contenu dans la veine.

C'est donc au système capillaire lui-même qu'il faut rapporter le principe du mouvement; c'est donc lui qui, par les contractions qu'il a exercées sur le sang, a fait parvenir celui-ci jusque dans la veine. Les vaisseaux lymphatiques charrient la lymphe, comme les capillaires sanguins livrent passage au sang: eh bien! dans ce cas, il n'y a d'autre agent d'impulsion que ces vaisseaux eux-mêmes, et cependant le liquide absorbé y circule, quoiqu'avec moins de promptitude que dans les capillaires sanguins. Si l'on disait que les lymphatiques communiquent avec les ramuscules artériels, et que c'est encore l'impulsion donnée au sang par le cœur qui pousse la lymphe dans ces vaisseaux, je dirais qu'il ne peut en être ainsi de la progression du chyle. Les orifices des vaisseaux chylifères sont béans à la surface de la membrane muqueuse intestinale, leurs radicules ne sont pas continus avec les vaisseaux artériels, puisque les troncs formés par ces radicules ne contiennent jamais que des liqueurs absorbées dans l'intestin. Il est donc impossible que le mouvemement du chyle soit dû à l'impulsion que lui aurait communiquée le sang contenu dans les artères. Les mêmes considérations peuvent entièrement se rapporter aux conduits lacrymaux, dans lesquels circulent les larmes, aux vaisseaux sécréteurs des glandes compliquées, tels que ceux du foie, des reins, de la parotide, etc., pour que le mouvement que le cœur a communiqué au sang artériel pût se propager dans les radicules excréteurs, et de là dans les canaux qu'ils forment en se réunissant, il faudrait que le liquide sécrété y coulât à plein conduit, et c'est certainement ce qui n'a pas lieu; car l'urine n'arrive que goutte à goutte dans la vessie, et la salive, hors certaines circonstances, ne circule que d'une manière très-lente.

Dans un très-grand nombre d'animaux chez lesquels le système circulatoire ne présente pas de cœur ou d'organe contrac-

tile qui puisse lui être comparé, le sang ou le liquide qui le remplace parcourt cependant les différens vaisseaux; ceux-ci, par conséquent, doivent exécuter un mouvement sur le même liquide. L'ascension de la sève dans les végétaux, la progression du suc propre chez ces mêmes êtres ne peuvent encore avoir lieu qu'en vertu de contractions, départies aux canaux dans lesquels ces produits de la végétation sont renfermés. Les anomalies de la circulation capillaire, tantôt plus active dans un point que dans un autre, et sans que le cœur augmente l'énergie de ses mouvemens; le passage subit de la rougeur à la pâleur sans que le système circulatoire change son mode d'action accoutumé; les inflammations locales sans que la circulation générale soit troublée; le mode suivant lequel on voit le sang passer des artères dans les veines des grenouilles et des salamandres; la manière continue dont le sang s'écoule d'une veine ouverte, comparée aux saccades de celui qui sort d'une artère; le défaut d'injection des vaisseaux capillaires dans certains cas, quoique le cœur augmente son action, etc., etc., sont autant de circonstances qui nous prouvent que la contractilité organique insensible de Bichat n'est point une simple conjecture, mais qu'elle existe réellement, et qu'elle préside aux fonctions les plus importantes qui se passent en nous.

Si nous envisageons le mouvement en général dans l'organisation, nous remarquerons qu'il est départi à des degrés fort différens aux divers organes qui nous constituent, nous le verrons devenir de moins en moins apparent, et finir par ne plus devenir appréciable à nos sens, quoique les résultats dont il est suivi nous démontrent assez qu'il existe. L'échelle de gradation décroissante peut être ainsi tracée : le cœur, les muscles de l'ensemble de relation, la matrice dans certains cas, l'œsophage, la vessie, les intestins, l'estomac, les conduits excréteurs, les artères et les veines, et enfin les vaiseaux lymphatiques. Ces trois derniers tissus, se trouvant à peu près dans toutes les parties, jouissant, comme une foule de faits en fournissent la preuve, de la faculté de se contracter, il en résulte que tous les organes qui nous forment sont susceptibles de mouvemens, et ceux-ci sont aussi variés que la texture des parties est différente. La nutrition supposant d'ailleurs dans toute substance vivante la présence d'un appareil vasculaire, celui-ci ne pouvant exécuter ses fonctions, s'il n'est doué de mouvement, toutes les parties se nourrissant, il en résulte que la contraction locale est un phénomène général, et dont l'existence ne peut être révoquée en doute.

Quant à la sensibilité locale, il est plus difficile de démontrer son existence; mais encore est-il plusieurs considérations

qui semblent l'isoler et devoir la faire envisager comme une propriété distincte.

D'abord, la nature procède constamment à des actions analogues, et puisque nous voyons toujours le mouvement volontaire être précédé par des sensations, nous sommes portés à penser que les actes qui sont indépendans de notre volonté sont aussi une suite, un résultat d'un mode particulier de sentiment. Il est bien certain en outre que là où le mouvement est appréciable, certaines circonstances peuvent le provoquer, lui donner plus d'énergie. Un liquide étranger, des gaz sont-ils injectés dans les cavités du cœur, ce viscère change son mode d'action habituel; la main est-elle introduite dans la matrice, celle-ci se resserre avec énergie; l'émétique est-il porté dans l'estomac, cet organe combine son action avec celle des muscles abdominaux pour produire le vomissement, etc. Dans tous ces phénomènes, le mouvement est modifié par le contact d'un excitant. Il faut bien que les viscères aient eu un mode quelconque de sentiment pour qu'ils aient pu se mettre ainsi en rapport avec l'excitation qui a été en contact avec eux. Une preuve que le sentiment local n'est pas toujours inséparable du mouvement, c'est qu'il faut quelquefois un certain laps de temps avant que telle substance en contact avec tel organe détermine dans celui-ci une augmentation ou une modification dans son mouvement habituel. L'émétique séjourne dans l'estomac avant que le vomissement ne s'opère; la matrice ne se contracte pas toujours instantanément sur la main qui la touche; le cœur ne précipite pas toujours son action au moment même où on a porté dans ses cavités des liquides irritans, etc.

Les mêmes considérations sont applicables au sentiment que nous croyons précéder les mouvemens qui s'opèrent dans les petits vaisseaux. Une piqûre est pratiquée à un des doigts de la main, ce n'est pas à l'instant même que la circulation capillaire augmente d'énergie; mais, après quelques minutes, il s'établit une auréole rosée qui indique un surcroît d'action dans les petits vaisseaux. Il est bien certain qu'ici la sensation a précédé le mouvement, et en a été pour ainsi dire indépendante, puisque celui-ci ne s'est pas sur-le-champ manifesté. Le sentiment transmis au cerveau ne peut avoir déterminé la réaction qui se déclare, car il est possible que la piqûre n'ait causé aucune douleur, comme cela a lieu chez certains paralytiques, et, dans ce cas cependant, les mêmes accidens se manifestent. Une preuve d'ailleurs que la sensibilité est partout répandue, qu'il n'est pas une partie de nous-même qui en soit dépourvue, c'est que, dans l'état de maladie, tous nos organes peuvent devenir le siége de sensations douloureuses,

de sensations qui se rapportent au cerveau, sensations qui, selon nons, ne sont autre chose qu'une modification, qu'une exagération du mode habituel de sentiment.

Mais ce qui met audessus de toute objection l'existence de la sensibilité dans toutes les parties de l'organisme animal, c'est cette faculté qu'ont celles-ci de se mettre en rapport avec tel excitant, et de ne point être modifiées par tel autre; c'est cette propriété qu'ont chacun de nos organes de recevoir une modification spéciale par l'emploi de telle ou telle substance. Les cantharides agissent sur la vessie, le mercure sur les glandes salivaires, la pyrèthre sur la membrane muqueuse dont la bouche est tapissée, la digitale pourprée sur le cœur, la noix vomique sur les systèmes nerveux et musculaire, etc., et ces mêmes médicamens ne déterminent dans les autres organes aucune modification remarquable. Il faut donc que chacune de nos parties soit douée d'un mode de sentiment particulier, et tout différent de celui dont les autres sont le siége.

Je pourrais, au reste, étendre une discussion d'un si haut intérêt; mais je renvoie au mot *sensibilité*, où de pareils détails seront plus convenablement placés.

On a reproché à Bichat d'avoir donné à la sensibilité cérébrale et à la contractilité volontaire le nom de propriétés vitales: il ne l'a fait, dit-on, que par abus de mots; ce sont des fonctions, ajoute-t-on, ou des résultats de l'action de plusieurs organes concourant à un but commun. Effectivement, elles ont bien pour but évident les sensations et les locomotions; mais les propriétés qui président aux actes intérieurs ont bien aussi les nutritions pour dernier terme, et cela n'empêche pas qu'on ne les regarde comme des propriétés. Ces dernières supposent d'ailleurs l'existence de plusieurs organes, car la vie ne peut se maintenir qu'autant que plusieurs parties combinent leur action. Si nous entendons par propriétés vitales, comme je crois qu'il est convenable de le faire, la disposition qu'ont les tissus qui nous forment à exécuter les actions les plus simples qui se passent dans l'organisme animal, actions qui, combinées de manières différentes, donnent naissance aux fonctions, la contractilité et la sensibilité cérébrale seront rangées parmi ces propriétés vitales, puisque les phénomènes qui en découlent immédiatement sont les élémens d'une foule d'autres actions et d'autres fonctions, telles que la palpation, la gustation, la vision, la perception, la locomotion, etc. *Voyez* CONTRACTILITÉ, MOTILITÉ, SENSIBILITÉ, etc.

Loin de croire qu'il faille rejeter la doctrine des propriétés vitales, je pense qu'il est une modification de la motilité sur laquelle on n'a pas encore assez porté d'attention, je veux parler de l'expansibilité. Un grand nombre des organes qui nous

constituent ont en effet la faculté de s'étendre d'une manière active. Le cœur est surtout dans ce cas. Ce n'est certainement pas l'abord du sang qui produit la diastole, puisque, au moment où ce viscère est arraché de la poitrine d'un animal vivant, il se dilate avec une telle énergie, qu'il écarte les doigts qui le pressent. Il faut donc qu'il ait en lui une faculté opposée à la contraction, et en vertu de laquelle il puisse s'épanouir. La matrice paraît être dans le même cas au moment de la conception et immédiatement après cette époque, l'iris en est visiblement le siége : on peut en dire autant du mamelon des corps caverneux; les poumons, faisant hernie à travers un des espaces intercostaux, se gonflent pendant l'inspiration, fait que M. le docteur Roux a eu l'occasion d'observer. Les papilles linguales présentent aussi, dans certains cas, une expansion bien manifeste. Il semble que, dans le mouvement péristaltique des intestins, il y ait une dilatation active après la contraction. Les points lacrymaux paraissent aussi se dilater pour s'emparer des larmes, et il est difficile de ne point admettre que les suçoirs absorbans, lymphatiques ou veineux s'ouvrent pour recevoir les liquides avec lesquels ils sont en contact; il est probable encore que les petits vaisseaux s'épanouissent pour admettre le sang dans leur cavité, comme ils se resserrent pour déterminer la progression de ce fluide. On dit que l'irritation appelle les humeurs, je ne vois pas comment cet *appel* peut se faire, si ce n'est par une augmentation active du calibre des vaisseaux capillaires, qui se laissent alors pénétrer par une plus grande quantité de liquides. Dirai-je à l'appui de cette opinion, qui, je l'avoue, n'est pas encore assise sur un assez grand nombre de faits, que les astringens, c'est-à-dire les médicamens dont l'action est de déterminer une contraction plus forte des petits vaisseaux, guérissent une irritation commençante en faisant cesser l'état d'expansion dans lequel se trouvaient les vaisseaux capillaires? Dirai-je que l'on ne peut concevoir la préhension de l'œuf fécondé par la trompe, et sa progression dans ce canal, sans admettre ce mouvement d'expansion qui me paraît si général et si important dans l'accomplissement d'un grand nombre de nos fonctions? Je n'attache au reste à ces idées qui ne m'appartiennent pas entièrement, que le degré d'importance qu'elles méritent; je voudrais seulement que l'on s'occupât davantage d'un mode de mouvement sur lequel on ne possède encore qu'un petit nombre de données.

Mais plusieurs physiologistes, dont les noms imposent le respect, et dont les travaux nombreux et l'excellent esprit ont porté dans la science un lumineux flambeau; plusieurs physiologistes, dis-je, croient que la sensibilité et la motilité ne

sont pas les seules propriétés vitales qu'il faille admettre. Ils pensent qu'il est certains actes dont l'accomplissement suppose une puissance toute particulière : tels sont surtout le dégagement du calorique, et les transformations sans nombre qu'éprouvent nos liquides dans les différentes parties de l'économie animale. La caloricité, l'affinité vitale, appelée encore force assimilatrice, force de composition, force nutritive, etc., président, suivant eux, à ces actes importans. D'autres ont admis une force de résistance vitale, de situation fixe, une force digestive, etc., etc. (*Voyez* ces différens mots); mais ces dernières hypothèses n'ont trouvé qu'un petit nombre de partisans; la caloricité et l'affinité vitales sont plus généralement admises, et, quelque désir que j'aie d'abréger cet article, je ne puis me dispenser d'en dire ici quelque chose.

Parmi les actions dont se compose la vie, il en est peu sans doute de plus étonnante que le dégagement du calorique et la température uniforme dans un corps organisé, malgré les variations survenues dans le degré de chaleur dont les corps ambians sont pénétrés. Il n'est pas non plus de phénomène plus universellement répandu dans la nature animée que la calorification, puisque les végétaux mêmes conservent une température plus ou moins indépendante de celle de l'atmosphère dans laquelle ils se trouvent plongés; mais il est plusieurs fonctions tout aussi simples, tout aussi merveilleuses, tout aussi incompréhensibles, et communes aussi à tous les êtres organisés. L'absorption, la nutrition, l'exhalation sont dans ce cas; on ne les envisage pas comme des propriétés vitales, mais seulement comme des fonctions dépendantes immédiatement de la motilité et de la sensibilité. Les moyens qu'a la nature de nourrir nos organes sont plus obscurs encore que ceux par lesquels elle dégage le calorique : car nous trouvons dans les affinités chimiques des corps inerts, des points de rapprochement pour la calorification, tandis que nous ne rencontrons rien de semblable à la nutrition dans la nature inanimée. Un corps inorganique, passant par différens états de consistance, dégage ou absorbe le calorique, et c'est d'après les mêmes lois que les molécules qui nous composent rendent sensible ou latente une quantité donnée de chaleur, suivant qu'elles se condensent ou se fluidifient. Ainsi les mêmes causes président aux mêmes effets dans les corps bruts et dans les corps organisés, et le dégagement du calorique n'est pas l'effet d'une propriété vitale, puisque le mot propriété désigne une condition qui caractérise un être quelconque, une condition qui lui appartient essentiellement.

La calorification est une action qui ne préside pas, comme la sensibilité, à une multitude de phénomènes variés : s'il fallait supposer une propriété particulière pour l'expliquer, il

faudrait en admettre une qui déterminât l'absorption, une autre qui opérât la nutrition, etc.; il faudrait, en un mot, reconnaître, avec d'anciens physiologistes, que chacune de nos fonctions suppose l'existence d'une faculté particulière.

La calorification n'est, suivant nous, qu'une modification de la nutrition, et doit être complétement rapportée à cette dernière fonction. Nos organes séparent l'eau contenue dans le sang pour se l'approprier; ils enlèvent de la même manière le calorique au liquide réparateur, pour s'en pénétrer eux-mêmes, ou plutôt ce calorique se dégage de la substance dont ils se nourrissent, en même temps qu'ils s'emparent de celle-ci et la solidifient : le mouvement de composition nutritive est donc tout à fait analogue et identique peut-être avec le dégagement du calorique dans nos diverses parties; on n'admettra point l'existence d'une oxygénité pour chercher à remonter jusqu'à la manière dont nos solides ou nos liquides se combinent avec ce corps gazeux, il nous semble qu'il est tout aussi inutile de reconnaître une propriété particulière, pour comprendre la manière dont nos différens tissus s'emparent d'un fluide impondérable.

L'analogie entre le mouvement de décomposition nutritive et l'absorption du calorique n'est pas moins grande. Les organes perdent la chaleur dont ils étaient imprégnés, comme ils laissent absorber par les lymphatiques ou les veines les molécules qui les ont formées pendant quelques temps. Les phénomènes sont les mêmes, et leur obscurité est tout aussi impénétrable.

Le dégagement du calorique se trouve donc être constamment lié avec la nutrition ou avec la respiration, qui n'est qu'un moyen de celle-ci, et l'on conçoit bien plutôt que la production de la chaleur animale est l'effet du mouvement d'assimilation, qu'on ne suppose la nutrition être le résultat de la calorification. D'après cela, si nous donnons au mot propriété vitale une acception précise et claire, si nous le définissons, la faculté qu'ont nos organes d'exécuter les actions les plus simples, les plus élémentaires possibles, nous nous trouverons conduits à rayer la caloricité du nombre de ces propriétés. Nous reconnaissons que le mouvement nutritif dépend principalement de la sensibilité et de la contractilité; nous venons de dire que le dégagement de calorique était au moins concomitant de la nutrition, s'il n'en était le produit : il en résulte que nous devons regarder la calorification comme le résultat de la sensibilité et de la motilité, et non comme une force particulière.

Ajoutons encore que nous n'admettons l'existence d'une propriété que pour soulager notre esprit, que pour exprimer, autant qu'il est possible de le faire, le mécanisme d'actions inconnues dans leur essence. Nous venons de voir qu'il n'en est pas

ainsi du dégagement du calorique. Il paraît être évidemment le résultat des divers états par lesquels passent les différentes molécules qui entrent dans notre composition. Je ne pense donc pas qu'il soit utile d'admettre la caloricité au nombre des propriétés vitales, et malgré ma vénération pour le savant et respectable physiologiste qui l'a admise, je crois que le dégagement de la chaleur doit être rangé parmi les fonctions.

La force assimilatrice, la force d'affinité vitale, la même que celle à laquelle Grimaud donnait le nom de digestive, préside, dit-on, à la conversion de nos liquides les uns dans les autres et à tous ces phénomènes de *chimie vivante* qui se succèdent avec une telle rapidité et avec une précision si merveilleuse. Il est impossible, ajoute-t-on, de concevoir comment des sensations et des mouvemens peuvent transformer le bol alimentaire en chyme, changer en chyle la pâte grisâtre qui parvient dans le duodénum, convertir ce chyle en sang, et former aux dépens de ce dernier liquide tous les organes dont l'ensemble nous constitue. Une sensation ne peut produire un changement que sur la partie qui la perçoit; un mouvement ne peut qu'agiter un corps; mais ni l'un ni l'autre ne peuvent déterminer la formation de composés nouveaux, ou de matériaux qui ne se trouvaient pas tout formés dans les liquides dont se nourrissent les différens tissus du corps de l'homme.

Il faut avouer que la sensibilité et la motilité ne donnent pas la clef de phénomènes si importans et si admirables; mais c'est que toutes nos théories ne parviendront jamais à expliquer ce qui se passe dans le parenchyme de nos organes. Si l'on n'admettait l'existence de ces deux propriétés que pour donner une idée de la nutrition, il vaudrait mieux sans doute ne pas en parler, parce qu'elles ne peuvent en faire connaître le mécanisme; mais l'affinité vitale éclaircirait-elle davantage le sujet? Nous rendrait-elle raison des lois suivant lesquelles se forment nos différentes parties? L'histoire de quelque fonction serait-elle éclairée par l'admission d'une telle faculté? Non, sans doute, elle ne découvre pas plus que la sensibilité et la motilité le mécanisme des phénomenes d'assimilation. Par conséquent, il est à peu près inutile de l'admettre: ce serait chercher à expliquer par une chose inconnue un phénomène également inconnu; je ne crois donc pas qu'il faille compter l'affinité au nombre des propriétés vitales. Sans doute la matière organisée et jouissant de la vie a bien pour un de ses attributs caractéristiques de convertir en sa propre substance les matériaux dont elle se nourrit, et, sous ce rapport, il faut avouer que c'est là une des propriétés de la vie; je ne me refuse, je le répète, à mettre l'affinité vitale sur le même rang que la sensi-

bilité et la motilité que parce que la reconnaître ne donne la solution d'aucun fait.

Je terminerai cet article en faisant observer qu'il ne faut pas personnifier les propriétés vitales, ainsi qu'on l'a fait dans tous les temps; qu'elles ne doivent pas être envisagées comme des êtres à part et indépendans des organes, et qu'elles ne sont que des abstractions de l'esprit, que des hypothèses dont nous nous servons pour remonter à des phénomènes inexplicables dans leur essence. (P. A. PIORRY)

PROPRIÉTÉ (Elixir de), *elixirium proprietatis* : teinture composée, inventée et décrite par Paracelse. Cette teinture, se préparait autrefois en prenant de la myrrhe, de l'aloès, de chaque deux onces; safran, une once, pulvérisé et incisé. Ces substances étaient introduites dans un matras, et on versait dessus de l'alcool rectifié à la hauteur d'un doigt audessus de la matière : ou faisait digérer deux jours à une douce chaleur; ce temps écoulé, on y ajoutait de l'esprit acide de soufre (acide sulfureux faible), jusqu'à la hauteur de quatre doigts : on faisait digérer de nouveau à une douce chaleur pendant quatre jours, et l'on filtrait. Les substances qui entrent dans cette composition, n'étant pas aussi solubles les unes que les autres dans l'alcool, il en résultait que celui-ci se saturait des principes solubles de l'aloès et du safran, et dissolvait très-peu de myrrhe. On rectifia la formule en préparant chacune des teintures séparément, et en mêlant ensemble quatre onces de teinture de myrrhe, deux onces de teinture de safran et d'aloès. Si l'on veut que l'élixir soit acidulé, on ajoute au mélange douze gouttes d'acide sulfurique : on obtient ainsi l'*élixir de propriété acide*. On a soumis aussi à la distillation au bain-marie cette teinture : l'alcool monte, à la distillation, chargé seulement des principes aromatiques. Ce produit s'appelle *élixir de propriété blanc*, et la matière restée au fond du bain-marie, desséchée, forme l'*extrait d'élixir de propriété* employé quelquefois dans des masses de pilules magistrales. J'ignore pourquoi, dans la dernière édition du Codex, 1818, on n'a pas compris la formule de cette teinture. Si, dans cette opération, on se sert, comme le prescrit l'ancien Codex, d'alcool à 32 degrés de Baumé, les 10 onces ou les 317 grammes de teinture résultante du mélange contiendront 282 grammes d'alcool, 7 grammes de substance soluble de la myrrhe, 10 grammes de celle du safran, et 18 grammes de celle de l'aloès : total, 317 grammes. Cet élixir, administré à la dose de douze gouttes jusqu'à un demi-gros, est indiqué dans les auteurs comme cordial, stomachique, propre à faciliter la digestion, la transpiration et les règles. *Voyez* ÉLIXIR, t. XI, p. 434. (NACHET)

PROPTOME, s. m., *proptoma*, du verbe προπιπτω, je

tombe. On emploie ce mot pour désigner le prolongement excessif de certaines parties.

Toutes les parties saillantes du corps sont susceptibles de se prolonger d'une manière plus ou moins marquée. Les oreilles, chez certaines nations de l'Inde, tombent jusque sur les épaules; les mamelles, chez quelques peuplades du midi de l'Afrique, sont tellement allongées qu'on peut les jeter par-dessus les épaules pour l'alaitement des enfans que les mères portent fixés derrière leur dos; les parois abdominales tombent en besace chez les femmes qui ont eu beaucoup d'enfans, ou chez les hommes qui ont eu cette cavité développée par des épanchemens ou des tumeurs; le prépuce, le clitoris, les nymphes, etc., sont susceptibles de s'accroître dans des proportions parfois considérables chez certains individus et même chez quelques nations. La peau surtout est une des parties les plus flexibles du corps humain, et celle qui subit le plus facilement un allongement considérable sans inconvénient marqué, pourvu qu'il ait lieu graduellement.

Les ongles, chez les gens qui n'en ont pas soin, acquièrent des proportions considérables; enfin, les cheveux, les poils des diverses régions du corps, peuvent s'allonger de manière à devenir nuisibles et à gêner certaines fonctions.

Les divers proptomes peuvent être congéniaux ou le résultat d'une affection pathologique. Quelle que soit leur source, s'ils gênent, on y remédie par des moyens appropriés à chacun d'eux, suivant le tissu de la partie affectée. Il y a des cas où tout moyen curatif étant nul, on est réduit à employer des procédés contentifs pour soutenir les organes dont le prolongement est incommode. (F. V. M.)

PROPTOSE, s. f, *proptosis*, chute, descente d'une partie. Ce mot est synonyme de proptome. *Voyez* PROPTOME.

(F. V. M.)

PROSCARABÉ, s. m., *meloë proscarabæus*, Linné. Cet insecte appartient au cinquième ordre et à la seconde section, quatrième famille des insectes coléoptères hétéromères trachelides (Cuvier, *Règne animal*, tom. III, pag. 319).

Il a, pour caractères spécifiques, d'être noir, luisant, très-ponctué avec les côtés de la tête, du corselet; les antennes et les pieds tirant sur le violet; le milieu des antennes du mâle est dilaté et courbe, les étuis sont finement ridés; les ailes manquent à toutes les espèces du genre méloë; leurs étuis qui ne recouvrent qu'une partie de l'abdomen, sont ovales, triangulaires, et se croisent dans une partie de leur bord interne.

Le proscarabé se traîne à terre ou sur les plantes peu élevées dont il mange les feuilles. Il fait sortir, par quelques jointures de ses pieds, une liqueur oléagineuse, jaunâtre ou

30.

roussâtre. La femelle a l'abdomen très-volumineux; elle pond dans la terre un très-grand nombre d'œufs ramassés en une masse, et les larves qui ont six pieds, deux filets à l'extrémité postérieure du corps, s'attachent à des mouches et les sucent. Cet insecte a la propriété vésicante des cantharides, mais avec beaucoup moins d'énergie. On s'en sert à cet effet dans quelques parties de l'Espagne. On les regardait autrefois comme un spécifique contre la rage, et on les faisait entrer dans la composition de certains emplâtres. La médecine moderne n'emploie plus le méloë proscarabé, mais il figure encore dans plus d'une recette de la médecine vétérinaire. D'après M. Latreille, les méloë sont les buprestes des anciens, insectes auxquels ils attribuaient des effets très-pernicieux, et qui, suivant eux, faisaient périr les bœufs lorsqu'ils les mangeaient avec l'herbe.

(M. H.)

PROSECTEUR, s. m., *prosector*, du latin *seco*, je coupe, je divise, et de la particule *pro*, en place, au lieu : nom que l'on a, depuis quelques années, affecté à la personne qui est chargée, auprès d'un professeur d'anatomie, de préparer les pièces et les objets nécessaires à la démonstration des différens organes, et à tout ce qui fait le sujet des leçons.

Ces préparations préliminaires sont sans contredit un des objets qui contribuent le plus à la perfection et à l'intérêt des démonstrations anatomiques, dans lesquelles le professeur doit parler autant aux yeux qu'aux oreilles de ses auditeurs, puisqu'une leçon d'anatomie ne peut être véritablement profitable qu'autant que les organes dont on s'y occupe sont mis sous les yeux de ceux qui l'écoutent, par des préparations faites avec soin et discernement. Il serait à souhaiter pour cela que le professeur pût lui-même s'occuper de ce travail qu'il saurait mieux que tout autre accommoder à sa manière, à sa méthode de description, et approprier au point de vue sous lequel il doit faire envisager chaque organe; mais il est rare qu'un professeur jouisse du loisir nécessaire pour se livrer à ce soin souvent long et pénible, et le plus ordinairement les préparations anatomiques qui se font dans l'intervalle des leçons, sont confiées à des jeunes gens plus ou moins instruits et habitués aux travaux de ce genre; ils y acquièrent même fréquemment une dextérité qui pourrait quelquefois manquer à des professeurs qui n'ont pas toujours entretenu l'habitude de ces sortes de préparations.

Ce n'est que dans ces derniers temps, et principalement depuis l'établissement et l'organisation des écoles de médecine, telles qu'elles existent actuellement en France, que la dénomination de *prosecteur* a été plus spécialement donnée aux jeunes anatomistes chargés de disséquer les pièces nécessaires aux leçons des professeurs, et que les statuts réglementaires de

ces facultés, en déterminant et en étendant leurs fonctions, en les attachant eux-mêmes, du moins pour un temps, à l'école, aux travaux de laquelle ils coopèrent, en les y aggrégeant en quelque sorte, quoique d'une manière subalterne, ont rendu ces fonctions plus fixes, et profitables en même temps à celui qui les remplit, à l'enseignement de la science et à la science elle-même. En effet, dans les écoles spéciales de médecine modernes, le titre de prosecteur n'impose pas seulement le devoir de préparer les objets d'anatomie destinés aux différens cours qui y ont lieu, on y a encore attaché des fonctions relatives à l'instruction des élèves et à l'enrichissement des collections anatomiques que chaque faculté, et notamment celle de Paris, forme et voit ainsi s'augmenter chaque jour.

Relativement à l'instruction des élèves, les prosecteurs de ces facultés, sous la direction du chef des travaux anatomiques, sont chargés de diriger, par leurs conseils et leurs exemples, les études anatomiques des étudians en médecine admis à travailler dans les laboratoires ouverts par la faculté; ils sont secondés dans ces fonctions par les aides d'anatomie, lesquels occupent, dans la faculté, des places d'un ordre inférieur, mais qui néanmoins concourent au même but.

Pour concevoir combien l'institution de semblables places doit être essentiellement utile aux progrès des jeunes gens qui se livrent aux travaux anatomiques, il suffit de réfléchir à l'embarras et aux difficultés sans nombre que doit éprouver et qu'éprouve réellement un jeune étudiant qui, pour la première fois, essaye de préparer lui-même et sans guide les différens organes du corps humain, en un mot commence à disséquer. On aura beau le supposer le plus assidu qu'il est possible aux meilleures leçons d'anatomie, et même suffisamment instruit des détails de l'ostéologie, pour la connaissance desquels néanmoins un guide éclairé est encore d'une nécessité presque égale, jamais ces dispositions préliminaires ne pourront le diriger ni lui être d'un secours suffisant pour le rendre capable de mettre lui-même convenablement à découvert les diverses parties du corps, celles mêmes qu'il aurait eu un grand nombre de fois l'occasion de voir toutes préparées pour les démonstrations auxquelles il aurait assisté. Tout, en effet, dans ces commencemens, l'arrête et devient pour lui une source de difficultés. La manière d'enlever la peau, de la détacher des muscles et des autres parties; la direction à donner aux diverses incisions; les coupes à faire aux parties osseuses; l'emploi que l'on peut et qu'on doit faire des divers instrumens usités dans les dissections, tout, jusqu'à la manière de tenir le scalpel, est étranger et difficile pour celui qui n'en a jamais acquis l'habitude par l'exercice : cependant aucune de ces choses n'est indifférente à l'étude bien entendue de l'ana-

tomie; mais où le jeune élève trouvera-t-il les moyens de s'éclairer sur toutes ces pratiques, et de se guider dans la voie la plus avantageuse? Consultera-t-il pour cela les livres, les divers Manuels d'anatomie? Nous sommes loin de méconnaître l'utilité de pareils ouvrages; mais les préceptes qu'ils enseignent peuvent bien difficilement être donnés de manière à ne laisser aucune incertitude, aucune ambiguité dans l'esprit de celui qui les consulte, surtout s'il n'a pas déjà quelques connaissances en anatomie. L'élève qui les interroge ne peut jamais en obtenir que la même réponse, tandis que tant de détails en anatomie demandent, pour être entendus, à être présentés sous un grand nombre de points de vue différens. D'ailleurs, dans ces livres, l'élève qui commence verra souvent indiqués et dénommés, dans les descriptions, des organes qui seront entièrement nouveaux pour lui; par là l'inconnu expliqué par le connu lui deviendra tout à fait intelligible; d'un autre côté, a-t-il recours aux conseils de ses compagnons, des élèves qui l'entourent, et qu'il croit plus instruits que lui? Prête-t-il l'oreille aux descriptions qu'il leur entend faire? Il est sans cesse exposé à recevoir les impressions les plus fausses, les notions les plus imparfaites de la part de ces guides dont rien ne lui garantit le degré d'instruction, et dont plusieurs peuvent ne pas posséder celle que semblerait comporter la durée du temps de leurs études. Il suffit en effet d'avoir fréquenté les amphithéâtres de dissection où les élèves sont abandonnés à eux-mêmes pour juger combien sont insuffisantes et imparfaites pour la plupart les études anatomiques auxquelles ils se livrent. Lorsqu'au contraire un prosecteur instruit les suit et les dirige; lorsqu'il les fait disséquer devant ses yeux, et qu'il leur indique, en disséquant lui-même de temps en temps devant eux, la manière la plus convenable d'exécuter les préparations et de voir les organes; lorsqu'il leur fait apercevoir les défauts de leur manière de faire et qu'il les redresse; lorsque ensuite il leur fait la description exacte et détaillée des divers organes ainsi préparés, et qu'il se plaît à répondre à toutes leurs questions, à éclaircir tous leurs doutes, à lever toutes leurs difficultés, en leur présentant les objets sous tous les rapports qu'il peut imaginer, combien alors ces objets ne se gravent-ils pas mieux dans leur esprit! Combien leur instruction n'en devient-elle pas plus complette et plus précise!

Mais ce n'est pas seulement dans leurs premières études anatomiques que les prosecteurs des facultés de médecine sont appelés à aider les élèves de ces facultés; ils sont encore spécialement chargés, toujours sous la direction du chef des travaux anatomiques, et conjointement avec lui, de répéter devant eux, et de faire exécuter aux plus anciens les manœuvres des diverses opérations de chirurgie et de l'art des accouche-

mens. Par là, les élèves se voient dans le cas de n'entrer dans la pratique de l'art qu'après avoir pris la précaution si essentielle de s'y être formés d'avance, et d'avoir imité manuellement, autant qu'il est possible de le faire sur le cadavre, les divers procédés opératoires qu'ils auront à employer sur le vivant. Ces procédés, expliqués oralement dans les leçons de leurs professeurs, sont alors mis en pratique sous leurs yeux, et développés avec des détails en quelque sorte plus frappans, à mesure que l'occasion s'en présente.

Si la direction des travaux anatomiques des élèves est une des principales fonctions du chef de ces travaux, des prosecteurs et des aides d'anatomie, il s'en faut bien qu'elle soit la seule, et chacun d'eux, excepté le chef des travaux, est encore, comme nous l'avons dit, attaché, chaque année, à l'un des professeurs de la faculté, dont les leçons ont quelques rapports avec l'anatomie, pour fournir et préparer, pendant toute la durée de son cours, les pièces et les objets nécessaires aux leçons. Ces cours sont principalement ceux d'anatomie, de physiologie, d'opérations, de pathologie externe, d'accouchemens et de médecine légale. Il est aisé de concevoir combien, dans la plupart de ces cours, l'exactitude, l'habileté et la dextérité avec lesquelles les diverses préparations sont exécutées, contribuent à l'intelligence des leçons du professeur, et par conséquent encore à l'instruction de ses auditeurs; aussi ces préparations doivent-elles, d'après les réglemens, être confiées aux prosecteurs eux-mêmes, qui s'y sont acquis une plus grande habileté par un plus long exercice. Les aides d'anatomie sont seulement appelés à les suppléer et à les remplacer dans les cas de nécessité.

Il faut encore, pour achever d'acquérir une idée exacte des fonctions des prosecteurs, ajouter à tous ces soins celui de fournir aux cabinets d'anatomie de l'école les pièces et préparations susceptibles d'être conservées, et qui servent à l'augmentation et à la richesse de ces cabinets. Ces pièces pouvant être faites avec plus de temps et de soins que les pièces fraîches que l'on prépare d'un jour à l'autre, servent souvent en outre, dans les leçons, à suppléer ces dernières, et à démontrer certaines parties que des préparations fraîches font voir plus difficilement. Par ces derniers travaux, qui s'exécutent ordinairement dans la saison où l'interruption des leçons des professeurs suspend aussi les autres travaux des prosecteurs et des aides d'anatomie, les facultés doivent parvenir peu à peu à acquérir des séries complettes de préparations de presque tous les organes du corps humain.

La recherche et la conservation des cas si nombreux d'anatomie pathologique doivent être encore l'objet de la sollicitude du chef des travaux anatomiques, des prosecteurs et des aides,

et une collection aussi complette que possible des pièces représentant les diverses affections morbides, desséchées, conservées dans diverses liqueurs, ou modelées en cire ou en plâtre, serait bientôt le fruit de l'exactitude a les recueillir, soit dans les salles de dissection, soit dans les hôpitaux. La faculté de médecine de Paris possède déjà dans son muséum anatomique une partie bien intéressante d'une semblable collection, et le zèle si connu de cette faculté pour tout ce qui intéresse le bien, la propagation et la splendeur de la science, ne permet pas de douter qu'elle ne s'occupe sans cesse de rendre cette collection de jour en jour plus complette, plus intéressante et plus utile.

Nous venons de faire connaître les nombreux devoirs que les prosecteurs et leurs collègues ont à remplir auprès des facultés de médecine auxquelles ils sont attachés. Ces devoirs, nous l'avouerons, sont pénibles, et demandent, pour être remplis avec honneur et utilité, outre les talens et l'instruction, un zèle infatigable et un ardent amour du travail et de la science. Mais, d'un autre côté, par combien d'avantages ne sont pas dédommagés les jeunes anatomistes que leur mérite et le choix de leurs professeurs font jouir de cette distinction honorable? Nous ne parlerons pas des émolumens attachés à ces places, cet avantage ne sera jamais regardé que comme accessoire par celui qui se sentira animé du zèle et du désir de son instruction et de son avancement, par celui qui saura bien apprécier de quelle ressource peuvent lui devenir, sous ce double rapport, les occasions sans cesse renaissantes, et qui ne peuvent lui manquer, de converser avec ses professeurs, de les entendre lui développer leurs idées, d'être appelé en quelque sorte dans le secret de leur enseignement? Et si l'on considère ses fonctions sous un autre point de vue, quels avantages ne doit pas retirer de ses travaux assidus un sujet d'ailleurs distingué, quand ces travaux doivent avoir pour but l'instruction de ses condisciples? Ne sait-on pas que cette voie est sans comparaison la meilleure de toutes pour acquérir soi-même une instruction solide, raisonnée, dont on puisse avec facilité rendre compte dans toutes les occasions? N'est-ce pas en dirigeant les autres, qu'on est soi-même obligé de ne perdre jamais de vue aucun des détails de la science, et de savoir les exposer d'une manière claire, précise et agréable? Avantage qui ne peut jamais s'acquérir que par un long exercice, auquel on doit s'estimer heureux de trouver occasion de se livrer.

Ainsi, les fonctions de prosecteurs, de même que toutes celles attachées aux diverses places qui, sous les noms différens que nous avons fait connaître, sont établies pour remplir le même objet, deviennent pour ceux qui sont appelés à les occuper un moyen puissant de développer et de

faire valoir leurs talens, une sorte d'apprentissage qui peut les former aux fonctions bien autrement importantes de professeurs : aussi voyons-nous depuis bien des années les diverses facultés s'enorgueillir de posséder au nombre de leurs plus illustres membres, plusieurs de ceux qu'elles avaient d'abord admis auprès d'elles pour y remplir ces fonctions subalternes, mais si avantageuses, et qui leur ont servi comme de degrés pour s'élever successivement jusques aux places les plus éminentes de ces facultés. Nommer ici MM. les professeurs Duméril, Dupuytren, Béclard, Marjolin, Lobstein, etc., c'est proposer aux jeunes gens qui suivent maintenant la voie qu'ils ont si glorieusement tracée, les modèles les plus parfaits et le sujet de la plus belle émulation ; et si les fonctions de prosecteurs n'ouvrent pas aussi promptement la voie aux chaires de professeurs, elles n'ont cessé, depuis leur institution, de fournir à la science des sujets distingués, parmi lesquels il suffira, pour s'en convaincre, de se rappeler MM. Bayle, Baron, Magendie, Rullier, Hipp. Cloquet et plusieurs autres que nous nous abstenons de nommer, et qui ont rempli ou remplissent encore les mêmes fonctions auprès des diverses facultés.

Il ne nous reste plus, pour terminer ce qui devait faire la matière de cet article, qu'à faire connaître à nos lecteurs la voie par laquelle les élèves des facultés de médecine sont admis successivement aux places d'aides d'anatomie, de prosecteurs et de chef des travaux anatomiques. Cette voie est constamment la voie du concours, de toutes la plus propre sans contredit à former des sujets pleins d'instruction et de zèle, en entretenant parmi les jeunes élèves l'émulation et l'espoir d'une récompense honorable de leurs travaux, et par là la plus propre aussi à donner aux facultés la garantie la plus certaine qu'elles ne verront jamais ces places occupées par des sujets que la faiblesse de leurs talens en rendrait indignes. Le jugement des concours est entièrement laissé à la décision des professeurs des facultés, lesquelles choisissent dans leur sein, pour y procéder, un jury de cinq membres pour les places d'aides et de prosecteurs, et de sept pour celle de chef des travaux anatomiques. Les professeurs d'anatomie et de physiologie font de droit partie de ce jury. Dans la faculté de Paris, les concurrens pour les places d'aides d'anatomie ne sont pris que parmi les élèves de l'école pratique, que l'on doit regarder comme la partie la plus distinguée des élèves de cette faculté, puisque, pour en acquérir le titre, les étudians ordinaires sont également soumis aux épreuves d'un premier concours.

Le plus souvent les aides d'anatomie sont seuls admis aux concours pour les places vacantes de prosecteurs, sans cependant que cet usage serve de règle tellement invariable, que

l'on n'y déroge quelquefois, en y appelant indifféremment tous les élèves de l'école-pratique qui n'ont pas obtenu le titre de docteur. Le temps pendant lequel les aides d'anatomie et les prosecteurs doivent jouir des places qui leur sont accordées, primitivement fixé à deux ans, se prolonge ordinairement pendant quatre années, au bout desquelles ils cessent leurs fonctions. Quant à la place de chef des travaux, elle est donnée à vie et n'est incompatible qu'avec celle de professeur de la faculté. Le concours pour cette place est ouvert à tous les élèves actuellement et anciennement de l'école pratique, âgés de plus de vingt ans, quels que soient d'ailleurs leurs titres et leurs autres fonctions.

Les préparations d'anatomie, les opérations de chirurgie, des questions verbales ordinairement au nombre de deux, roulant sur l'anatomie humaine, la physiologie et la chirurgie; des réponses par écrit et sans préparation à une question proposée sur les mêmes parties de l'art, forment la matière générale de tous ces concours. On y joint, pour les concours de prosecteurs, une question à laquelle les concurrens doivent en vingt-quatre heures répondre par écrit, en s'aidant du secours des livres et autres qu'ils peuvent se procurer. Lorsqu'il s'agit de la place de chef des travaux anatomiques, cette dernière épreuve consiste en une dissertation imprimée en forme de thèse sur divers sujets, tantôt désignés par les juges du concours, et tantôt choisis par les concurrens eux-mêmes. Chacun d'eux est obligé de soutenir cette thèse, et de défendre ses propositions dans un exercice public, où il est appelé à répondre aux objections que lui présentent tour à tour ses compétiteurs. Ces concours, dont le résultat est, à la fin de la dernière séance, proclamé publiquement par le président du jury, offrent le plus souvent dans la faculté de Paris une solennité bien propre à faire apprécier la manière brillante avec laquelle ces places sont ordinairement disputées. Dans ces occasions, l'école, tout en enrichissant ses cabinets de préparations anatomiques toujours plus ou moins précieuses, a la satisfaction de fournir à ses élèves l'occasion et les moyens de faire connaître le parti qu'ils savent tirer des moyens d'instruction nombreux et de tous genres qu'ils peuvent trouver dans le sein de cette école et au milieu de la capitale. (M. G.)

PROSOPALGIE, s. f., *prosopalgia*, de προσωπον, visage, et d'αλγος, douleur; douleur de la face. Ce genre de symptôme existe dans plusieurs maladies : il a lieu dans les affections inflammatoires, dont le siége est au visage; dans les fluxions de cette partie, ou de celles qui sont à son voisinage. On le remarque encore dans les tumeurs qui s'y développent; il est à son maximum dans le tic douloureux de la face, maladie atroce par l'excessive douleur qui l'accompagne, et sou-

vent des plus difficiles à guérir. Le traitement de ces diverses douleurs doit être subordonné à celui de la maladie, dont elles ne sont qu'un symptôme; il n'y a que les moyens locaux qui soient à peu près les mêmes toutes les fois qu'elles existent; c'est-à-dire que dans toutes, les émolliens et les opiacés peuvent être employés avec avantage pour les calmer, indépendamment de la cause qui les a produites. (F. V. M.)

PROSOPOSE, s. f., *prosoposis*, de πρόσωπον, face; mot de la création de M. le professeur Chaussier (*Table générale des fonctions*), et qu'il définit par : expression faciale; état, disposition des diverses parties de la face, qui, suivant les divers modes de contraction des muscles, de coloration de la peau, d'action des yeux, du mouvement des sourcils, des narines, de la bouche, exprime le naturel, la santé, les maladies, l'état actuel des sensations du *physis*; ce qui constitue la physiognomonie. *Voyez* PHYSIOGNOMONIE, tome XLII, page 188. (F. V. M.)

PROSTASE, s. f., *prostasis*, de προ, qui marque l'antériorité, et d'ἵστημι, j'établis, je tiens : supériorité d'une humeur sur l'autre. C'est à la prépondérance d'une des quatre humeurs cardinales admises par les anciens, le sang, la bile, la pituite et l'atrabile, qu'ils attribuaient et nos tempéramens, et la plupart de nos maladies. *Voyez* HUMEUR. (VILLENEUVE)

PROSTATE, s. f., *prostata* : corps glanduleux situé vers le col de la vessie, et entourant la première portion du canal de l'urètre. Cette glande ne se trouve que chez l'homme; elle manque chez la femme.

Description. La prostate est placée au devant du col de la vessie, derrière la symphyse du pubis. Sa situation très-profonde ne permet pas de la sentir au travers du périnée, comme on l'a prétendu; son seul rapport avec le rectum permet de juger de l'engorgement dont elle est quelquefois le siége, en introduisant le doigt indicateur dans cet intestin. Dans l'état naturel, cette glande, très-petite chez les enfans, a, chez les jeunes gens de quinze à vingt ans, dix, onze ou douze lignes de longueur, presque autant de largeur, et trois ou quatre lignes d'épaisseur. Elle augmente un peu de volume quand on parvient à l'âge de vingt-cinq ou trente ans, et reste dans le même état de grandeur chez les adultes et les vieillards sains. Sa longueur est alors de treize, quatorze ou quinze lignes; sa largeur de treize ou quatorze lignes à sa base, et d'environ neuf lignes à son sommet ou sa pointe; son épaisseur totale est de sept ou huit lignes. Ces dimensions sont ordinairement plus grandes chez les hommes qui se sont livrés à la masturbation, qui ont abusé des plaisirs de l'amour, qui ont eu des blennorrhagies,

qui ont été sujets à la constipation, aux hémorroïdes, aux maladies des voies urinaires.

La forme de la prostate est celle d'un cœur, ou plutôt d'un cône légèrement aplati de haut en bas, dont la base est en arrière, et dont l'axe, presque horizontal, est cependant un peu oblique en avant et en bas. Sa face *supérieure*, qui est tournée un peu en avant, est immédiatement recouverte par l'expansion fibreuse, qu'on appelle *ligament inférieur de la vessie*. La face *inférieure* est unie au rectum par un tissu cellulaire dense et serré, surtout vers le sommet : ce dernier rapport est d'autant plus étendu que le rectum est plus dilaté par les excrémens. Les *parties latérales* de la prostate répondent au releveur de l'anus. Son *sommet* est tronqué dans certains sujets ; d'autres fois il se termine sans aucune limite exacte sur la portion membraneuse de l'urètre. Sa *base*, légèrement concave, embrasse le col de la vessie, et inférieurement avance un peu audessous du col des vésicules séminales, et de l'extrémité du conduit déférent. La prostate est traversée dans son milieu, plus près cependant de la face supérieure que de l'inférieure, par l'urètre.

Organisation. La prostate offre un tissu très-dense et d'une couleur grisâtre. On aperçoit au milieu de ce tissu un certain nombre de follicules remplis d'un liquide visqueux et blanchâtre dont ils sont sans doute les réservoirs ; après qu'il a été séparé par le parenchyme même de la glande, ces follicules donnent naissance à de petits conduits excréteurs, qui, multipliés d'abord, se réunissent en un nombre variable depuis sept ou huit jusqu'à douze ou quinze, et vont s'ouvrir sur les côtés et sur la surface même du vérumontanum.

Le fluide de la prostate, versé habituellement en petite proportion dans l'urètre, lubrifie une partie de la surface interne de ce conduit ; mais il est probable qu'il est fourni plus abondamment à l'instant du coït, et qu'il se mêle à la semence transmise par les conduits éjaculateurs. Chez les eunuques, dit-on, la sortie de l'humeur prostatique est accompagnée d'un sentiment voluptueux aussi vif que celui qu'excite l'excrétion de la véritable semence. On ne possède point d'analyse chimique de cette humeur, qui du reste ne peut être bien examinée que chez les eunuques, parce que chez les autres hommes elle se mêle avec le sperme.

Considérations pathologiques. Les maladies de la prostate, telles que l'inflammation, les abcès, les pierres formées dans sa substance, le gonflement variqueux des vaisseaux qui la parcourent, l'engorgement squirreux de son tissu, sont des causes assez fréquentes de rétention d'urine. Desault, dans le second volume de son Journal de chirurgie, a jeté un grand jour sur ces affections encore peu connues jusqu'à lui, et en a

beaucoup éclairé la thérapeutique. On trouve un extrait de la doctrine de ce célèbre chirurgien à l'article *ischurie*, tom. XXVI, pag. 215 et suivantes. Nous allons y ajouter quelques remarques sur l'engorgement variqueux des vaisseaux de la prostate, sur les concrétions pierreuses qu'on y rencontre quelquefois, et sur le volume excessif que cette glande peut acquérir.

Engorgement variqueux. Une cause fréquente de la tuméfaction de la prostate, est le gonflement variqueux de ses vaisseaux et de ceux qui rampent dans le tissu cellulaire qui l'unit au col de la vessie et au commencement de l'urètre. L'anatomie apprend que ces vaisseaux forment un plexus très-sensible à l'œil, même dans l'état naturel, et sans le secours des injections. Ce plexus vasculaire est susceptible d'une dilatation considérable, et souvent il présente des espèces de nodosités saillantes dans le col de la vessie, et semblables à celles que forment les varices situées dans les autres parties du corps. Ce gonflement variqueux n'est pas rare chez les vieillards, et même chez les jeunes gens qui se sont livrés avec excès aux plaisirs de l'amour, ou qui ont abusé de liqueurs spiritueuses. Il est aussi très-fréquent chez les personnes qui ont eu plusieurs gonorrhées, chez celles qui ont eu des hémorroïdes compliquées d'obstruction dans le bas-ventre. La contraction violente des muscles abdominaux, en comprimant fortement les viscères contenus dans le bas-ventre, et rendant ainsi difficile le retour du sang par les vaisseaux iliaques et mésentériques, produit une stase sanguine dans les veines du périnée, et, par une suite nécessaire, dans les veines de la prostate. On reconnaît, dit Desault, que la rétention d'urine n'est due qu'à l'état variqueux de cette glande, 1°. par la réunion des signes communs à la tuméfaction de ce corps glanduleux; 2°. par la lenteur avec laquelle s'est faite la rétention, ordinairement précédée de difficulté d'uriner, dont l'augmentation progressive a été marquée par des sortes de paroxysmes plus ou moins considérables, toutes les fois que le malade a monté à cheval ou en voiture, ou qu'il s'est livré à quelque exercice, ou enfin qu'il a pris quelques liqueurs échauffantes, ou des alimens capables de produire le même effet; 3°. par l'indolence ou le peu de sensibilité de la tumeur formée par la prostate, disposition qu'on reconnaît en comprimant cette glande avec le doigt introduit dans le rectum; 4°. par l'absence des cuissons, quand les urines traversent le canal, et des signes propres aux autres espèces de gonflement de la prostate. Lorsque les urines sont totalement retenues, il est urgent de leur donner issue par l'introduction de la sonde; il faut, pour cette opération, préférer les grosses sondes aux petites, et les sondes de gomme élastique à celles d'argent. Il arrive quelquefois que la sonde, en heurtant contre quelques vais-

seaux dilatés dans le canal, les déchire et produit un écoulement de sang plus ou moins abondant : cet accident, loin d'être nuisible, est souvent utile; c'est une saignée locale qui dégorge ces vaisseaux et rend l'entrée de la sonde plus facile. Quand cet écoulement de sang par l'urètre n'a pas lieu, et que l'on ne peut réussir à introduire la sonde, on conseille d'appliquer des sangsues au périnée, ou de désemplir les vaisseaux par une ou deux saignées du bras. Après avoir évacué les urines par la sonde, il faut la laisser à demeure dans la vessie: sa présence dans l'urètre devient nécessaire pour dissiper l'engorgement de la prostate et celui de la portion du canal qui la traverse.

Concrétions pierreuses. Les concrétions pierreuses de la prostate n'ont pas échappé aux recherches pathologiques de Morgagni; il a trouvé plusieurs fois de ces pierres dans les cadavres (Voyez *De sed.*, ep. VII; ar. II; ep. XXIV, ar. 6; ep. XLII, ar. 13; ep. XLIV, ar. 21, 22). Il cite les faits suivans donnés par ses prédécesseurs. Valsalva a vu une pierre dans la prostate d'un cardinal. Marcellus Donatus parle d'un calcul situé dans cette glande, et qui ne laissait sortir qu'une très-petite quantité de semence extrêmement liquide et aqueuse. Frédéric Hossius fait mention d'un calcul qui obstruait les communications de la prostate avec l'urètre. Rhodius expose qu'une pierre formée par la semence retenue avait tellement comprimé le col de la vessie, qu'elle avait causé une rétention d'urine. Terraneus, parlant d'un veillard dont les poumons, la rate et les reins étaient calculeux, dit avoir trouvé les conduits par lesquels la prostate et les vaisseaux déférens se dégorgeaient dans l'urètre, remplis de petites pierres d'une surface inégale, qui obstruaient les passages de la semence et de l'urine. Avant lui, Douglas avait vu dans un vieillard de pareilles concrétions, dont les unes étaient renfermées dans la prostate même, les autres adhéraient par des veines fort déliées aux membranes qui enveloppent cette glande. Ces corps étrangers ont présenté beaucoup de variétés dans leur nombre, leur situation, leur grosseur, leur figure et leur organisation intérieure. Les uns sont situés à l'embouchure des conduits de la glande et à celle des conduits éjaculateurs; d'autres sont enfoncés plus ou moins dans la substance de la prostate; il s'en est trouvé qui étaient contenus dans des cavités, en forme de sinus. Chopart a vu la prostate volumineuse, très-dure, et représentant une espèce de gésier rempli de gravier. La présence des petites pierres dans la prostate n'est annoncée par aucun signe pathognomonique.

A la séance de la société de la faculté du 13 avril 1820, M. le professeur Dupuytren a communiqué une observation de taille pour cas de pierre de la prostate. Les signes de sa pré-

sence dans cette maladie, qu'il a eu l'occasion d'opérer plusieurs fois, sont des fistules prostatiques au périné, un obstacle au col de la vessie, qu'on reconnaît par la sonde, qui sent un corps dur et volumineux, tandis qu'elle n'indique rien dans cette dernière cavité. Pour le cas cité, il a pratiqué la taille latérale et incisé sur les pierres; les concrétions prostatiques adhéraient en forme de chapelet, et avaient le volume d'une petite noix. L'analyse qui en a été faite y a démontré 6 parties de phosphate de chaux, et 13 d'une matière animale; M. Thenard, dans une autre espèce, a trouvé de l'oxalate de chaux pur.

Volume excessif de la prostate. Cette glande peut acquérir un grand volume à la suite des altérations de sa substance. J.-L. Petit l'a trouvée plns grosse que le poing chez un homme âgé de quarante ans qui avait eu plusieurs blennorrhagies et qui était mort de rétention d'urine : cette glande faisait une saillie considérable dans la vessie, et bouchait entièrement le col de ce viscère. M. Boyer a ouvert le corps d'uu homme de soixante ans mort de rétention d'urine. La prostate avait trois pouces de longueur, trois pouces et demi de largeur, et deux pouces et demi d'épaisseur : on avait fait trois fausses routes en le sondant, et l'on n'était pas parvenu dans la vessie. Chopart, dans son Traité des maladies des voies urinaires, rapporte l'histoire d'un vieillard qui mourut de rétention d'urine : sa prostate était d'un volume excessif; elle avait environ deux pouces et demi de devant en arrière, et presque autant de largeur et d'épaisseur ; elle soulevait fortement le col de la vessie, et formait une éminence saillante à l'orifice de ce viscère. Le même auteur cite l'exemple d'un homme chez lequel la prostate avait trois pouces de longueur sur deux pouces d'épaisseur : son tissu était mollasse et infiltré d'une matière roussâtre. Il est facile de prévoir que ces engorgemens chroniques de la prostate sont le plus souvent incurables. *Voyez* ISCHURIE. (PATISSIER)

DAVID (P. J.), De la rétention d'urine causée spécialement par l'engorgement de la prostate; 23 pages in-4°. Paris, an XII. (V.)

PROSTATES INFÉRIEURES ou PETITES PROSTATES, s. f., *prostatæ inferiores*. On désigne ainsi, ou bien sous le nom de *glandes de Cowper*, deux petits corps glanduleux, plus souvent oblongs qu'arrondis, placés parallèlement sur les côtés du bulbe et de la portion membraneuse de l'urètre, au devant de la prostate. Chacune est couverte par le bulbe caverneux de son côté, de manière qu'il faut diviser l'espèce de raphé qui unit les deux muscles, et les soulever chacun de dedans en dehors pour découvrir ces glandes. Leur couleur est rougeâtre, leur tissu assez consistant et composé de granulations très-distinctes. Ces glandes sont-elles de même nature que la

prostate, ou bien sont-elles le résultat de la réunion des cryptes muqueux?

Chacune de ces glandes donne naissance à un conduit excréteur d'un demi-pouce de longueur environ, lequel, caché par le bulbe, s'insinue obliquement dans l'épaisseur des parois de l'urètre, et vient s'ouvrir à la partie la plus voisine de l'intérieur de ce conduit. Le liquide que sécrètent ces glandes, est, dit-on, analogue à celui de la prostate.

Les glandes de Cowper ont souvent échappé, à cause de leur petit volume, aux recherches des anatomistes. On serait tenté de croire, par la même raison, qu'elles ne jouent chez l'homme qu'un rôle très-secondaire. Il n'en est pas de même dans plusieurs mammifères, où elles sont en général plus développées à proportion, et chez lesquels leur volume excède quelquefois de beaucoup celui des prostates. (M. P.)

PROSTATIQUE, adj., *prostaticus* : qui appartient à la prostate. On désigne, par cette qualification, différentes parties qui ont rapport à la prostate, telles que le tissu, les follicules, les canaux, l'humeur, les concrétions, etc., prostatiques. *Voyez* PROSTATE.

Winslow a donné le nom de *muscles prostatiques supérieurs* aux ligamens qui, de la partie postérieure et interne des os pubis, se rendent aux côtés de la prostate : ce sont de véritables ligamens. Les *muscles prostatiques inférieurs* du même anatomiste, sont, d'après Sabatier, des faisceaux charnus, qui, des parties latérales de l'urètre, près de la partie membraneuse, vont se fixer à l'angle des os pubis. (F. V. M.)

PROSTITUTION (hygiène publique). On donne ce nom à l'abandonnement à l'impudicité, et celui de *prostituées* aux femmes qui font le métier de s'abandonner à tout le monde.

Quelqu'abject, quelque vil que paraisse ce sujet, il est pourtant encore capable d'offrir un grand intérêt à l'observateur et au médecin, sous le rapport de la morale, de la législation, de la population et de la santé publique. Il nous montre d'un trait, en suivant l'histoire du genre humain, les contradictions continuelles que les institutions sociales, même les plus parfaites, ont dû souffrir entre elles, en luttant contre la nature. Dans les temps anciens, la chaste Diane, l'austère Minerve à côté de Vénus l'impudique; des prêtresses de Vesta, qu'un seul acte d'incontinence conduisait à être enterrées vives, et des *lupanaria* protégés, des bacchanales, des saturnales, des mystères de débauche! Dans les temps modernes, le carême à côté du carnaval; des vœux de chasteté obligatoires; des filles pieuses, dont la virginité se renferme sous des verroux; et autour des monastères, les femmes les

plus déhontés; et des lieux d'infamie et de prostitution, jusqu'aux portes du Vatican! Je n'ai pas besoin de donner la raison de ces contradictions. De tous les temps, des hommes, indignés de partager le sort des brutes, ont cherché à en détourner leurs semblables, mais le poids de l'animalité a toujours prévalu. Ainsi, Pythagore, qui fut un des législateurs de l'Etrurie, avait cru parvenir à ce noble but par des institutions que Numa avait adoptées. Numa, d'une part, avait donc élevé des autels à la continence; mais Rome se rappelait l'origine de son fondateur, et les dieux des peuples voisins, amis du plaisir, l'emportaient à ses yeux sur ceux de Pythagore; ils furent donc tous reçus pêle-mêle dans la cité. Les premiers voulaient la chasteté, et on en fit un mérite auquel on attacha le sort de la république; les seconds voulaient la licence des mœurs, parce qu'ils étaient eux-mêmes licencieux; de là, l'abandon de soi-même était une espèce de consécration qui libérait publiquement du pouvoir de l'époux et du père, toute fille ou femme qui déclarait devant les édiles, se vouer au public, comme le fit Vestitia, qui, issue d'une maison qui avait donné des préteurs, n'eut pas honte de se faire inscrire comme telle, pour sortir de la puissance paternelle. Le polythéisme fut par conséquent une religion capable de faire regarder comme des actes permis, ce que la morale a de tout temps considéré comme des vices et des impuretés qui ravalent par trop la raison humaine. L'établissement de l'Evangile, qui fit taire l'ancien culte, était bien propre à la relever, en nous présentant pour unique objet de nos hommages, celui qui est la pureté même, et qui ne saurait avoir aucune de nos faiblesses. Il est donc très-vraisemblable qu'il y a eu un frein à beaucoup de débordemens, par la seule raison du moins qu'ils n'étaient plus permis, et qu'on ne leur décernait plus des prix, comme on l'avait fait à Corinthe et à Babylone. Je ne trouve pourtant pas que l'introduction du christianisme ait été, à cet égard, beaucoup plus heureuse que le pythagorisme dont il avait pris plusieurs maximes, car on voit Tertullien, ce père des premiers siècles de l'église, se plaindre à chaque instant du grand nombre de femmes publiques qui existaient de son temps, qui se prostituaient aux prêtres, aux moines, et autres personnes consacrées au service de Dieu, et qu'il appelait *les mules du démon;* d'où l'on doit inférer qu'il n'avait pas tout à fait tort de faire la proposition d'une certaine opération, qui, selon lui, était nécessaire pour qu'on pût être conséquent à ses vœux. Au surplus, l'influence des opinions religieuses et des institutions humaines peut bien modifier les penchans naturels, mais non les étouffer. Ezéchias, et l'auteur de l'Apocalypse, déclament l'un et l'autre contre les lieux pu-

blics et les infâmes prostituées qui les habitaient, quoique ce fût chez un peuple qui croyait à l'unité de Dieu ; et il est très-évident, lorsque nous lisons sans prévention l'histoire de la pauvre race humaine, que nous ne valons aujourd'hui ni plus ni moins que nos pères.

Puisqu'il faut donc nous prendre tels que nous sommes, le grand art de la législation consiste, non à vouloir empêcher l'essor des penchans naturels, mais à faire en sorte que les vices qui en résultent soient les moins dangereux possibles à l'ordre social. Ces considérations engagèrent déjà Solon, ce prince des législateurs, à regarder les femmes publiques comme un mal nécessaire, pour occuper le tempérament fougueux de la jeunesse d'Athènes, d'une manière qui ne fût pas nuisible aux mœurs, et pour l'empêcher de se porter à des excès punissables. Il fit, en conséquence, ainsi que nous l'apprenons d'Athénée, acheter des étrangères, surtout de la Thrace, qu'il plaça dans des lieux où elles étaient pourvues de tout le nécessaire, ce qui, par la suite, devint une ferme dont l'état tirait un revenu. Cette institution, qui fut d'abord approuvée par les pères de famille, et qui n'eut aucun danger tant que les citoyens restèrent pénétrés de l'importance et de la sainteté du mariage, devint, dans la suite, pernicieuse aux épouses et aux mères, par l'influeuce qu'exercèrent sur la république, les *hétaires* (ainsi nommait-on les courtisanes, qui, comme celles d'aujourd'hui, étaient divisées en trois classes). D'abord, dès qu'un jeune homme se mariait, s'il avait une *amie*, il devait l'abandonner, ou renoncer à la paix dans son ménage, s'exposer même à perdre sa femme et sa dot, et à se faire, dans sa famille, des ennemis et des adversaires. Les temps changèrent bientôt, par les soins que prirent les hétaires d'orner et d'embellir les filets de la volupté, et par l'impossibilité où se trouvaient les épouses d'alors de sacrifier aux grâces; les hommes mariés eurent donc alors, comme à présent, des femmes qu'ils *estimaient*, et des amies qu'ils *aimaient* et qui les ruinaient. Insensiblement, on vit les citoyens du rang le plus distingué vivre publiquement avec les hétaires, et Périclès, par ses liaisons avec Aspasie de Milet, donner un exemple qui, dans la suite, ne trouva que trop d'imitateurs, et occasiona la ruine de plus d'un empire, et de plus d'une dynastie. Toutefois, nous pouvons le dire, à cause de la plus grande sagesse des législations de ces temps reculés pour ce qui concernait le bonheur domestique, cette dépravation des mœurs ne parvint jamais à un aussi haut degré, et n'eut jamais de suites aussi funestes, que dans les grandes villes de l'Europe moderne, où les mœurs de plusieurs femmes mariées ne ressemblent que trop souvent aux mœurs des femmes publiques. A Athènes, des lois sévères

veillaient à ce que cela n'arrivât point. Celle qui embrassait le métier d'une hétaire, entrait dans la classe des étrangères et des affranchies; elle avait à jamais perdu et sa dignité et toutes ses prétentions. Du reste, on sait à quels dangers s'exposait le suborneur d'une matrone, et avec quelle sévérité on punissait les deux coupables (*Voyez* Plutarque, *in vitâ Solon.*, cap. XXIII; et Meursius, *in Solon.*, cap. XVII).

La même police paraît avoir été établie à Rome, où les lois de la Grèce furent transportées : mais les prêtresses de *Venus pandemos*, quoique protégées, n'y jouirent pas des mêmes honneurs; elles n'appartenaient plus à aucune famille, et les enfans qui en provenaient n'avaient point d'état, on les appelait *vulgo concepti*, parce qu'ils n'ont point de père connu. Sous les empereurs, leur sort fut tantôt bon et tantôt mauvais, suivant le caprice de ces princes, et Domitien les déclara incapables de succéder et de recevoir des legs, législation qui fut conservée par les empereurs chrétiens. Au rapport de Zacchias (*Question. med. legal.*, lib. III, tit. III, quest. IV; et *Decision., rot. roman.*, decis. C.), en temps d'épidémies, les anciennes lois prescrivaient, pour plusieurs motifs, de chasser les femmes publiques de l'enceinte des villes, et ces dispositions montrent la sagesse de nos pères, en fait de législation.

Tolérer ces dégoûtans objets, puisqu'on ne peut faire mieux; les flétrir, pour en diminuer le nombre autant que possible, puisque d'ailleurs ils s'y sont déjà condamnés eux-mêmes; les éloigner cependant des chastes regards de nos filles et de nos épouses : telles furent les vues de nos devanciers, dans les réglemens qu'ils firent sur cette matière. Ils savaient, et qui osera le leur contester? ils savaient, dis-je, que cette peste, trop multipliée, diminue le nombre des mariages, et porte atteinte à la population; que les enfans qui en proviennent, quand par hasard cette Vénus est féconde, sont un rebut et une charge pour la société; que le contentement et la félicité trompeuse dont paraissent jouir ces femmes, sont un exemple contagieux, et une insulte à la vertu. Ils les avaient donc reléguées, dans chaque ville, dans des quartiers particuliers; elles devaient porter une aiguillette jaune, pour qu'on les reconnût; les chefs de maisons, où elles vivaient réunies, étaient responsables de leurs actions; il ne s'agissait pas simplement alors d'être chassées par une porte, avec la liberté de rentrer par l'autre, mais elles étaient vigoureusement fouettées auparavant par la main du bourreau, lorsqu'elles manquaient à leurs statuts. On couvrait du mépris public, les femmes *galantes*; on vouait à l'infamie les auteurs des images et des écrits impudiques; le scandale était relégué

dans les repaires qu'on lui avait assignés, et sévèrement puni partout ailleurs. Telle fut la législation de Louis IX et du sénat de Venise, ville dans laquelle on voit déjà de mauvais lieux établis avant 1300, avec des réglemens de police très-sévères. La reine Jeanne I n'avait donc rien innové, lorsqu'elle institua, à Avignon, des maisons publiques de ce genre, où elle ordonna que toutes les femmes débauchées seraient conduites, avec des réglemens qui peuvent encore servir de modèle, en date du 8 août 1347, qu'on peut lire dans leur entier dans le traité *De morbis venereis* du célèbre Astruc. Ce ne peut être que par ignorance que les uns ont contesté la réalité de cet établissement de la reine Jeanne, et que d'autres s'en sont servi pour ternir la mémoire de cette princesse. On en retrouve de semblables dans la plupart des grandes villes, et notamment à Strasbourg. Parmi les documens que j'ai obtenus des archives de cette ville, s'en trouve un remarquable, intitulé (trad. de l'Allemand) : *Réglemens et statuts accordés, le* 24 *mai* 1455, *par le magistrat de Strasbourg, à la communauté des filles établies dans la rue et maisons dites* Picken Gaff (extraits de l'armoire *Argentina*, boëte II, n°. 54), en treize articles, dont la plupart paraissent n'être qu'une copie fidelle de ceux d'Avignon, à l'exception qu'il n'en est aucun de relatif aux précautions à prendre pour la santé, différence résultant probablement de celle des climats. On reste convaincu, après avoir lu ces réglemens, que l'intention du magistrat avait été de prévenir un plus grand mal, et que les personnes qui composaient alors cette singulière communauté faisaient corps et étaient sous la protection publique, le magistrat ayant sagement préféré les avoir sous sa surveillance, avec des statuts obligatoires, que de les laisser vivre sans règles. Il paraît aussi, d'après les registres tenus par les agens chargés de la police de ces maisons, et qu'on a conservés, qu'on prélevait de ce commerce un impôt en faveur de la ville, impôt qui ne tarda pas à détruire tout le bien qu'on s'était promis de cet établissement; et c'est ce qui est toujours arrivé chaque fois que ces maudites lois fiscales sont venues s'accoler aux meilleures institutions. Dès-lors, en effet, la rue *Picken Gaff* se trouva trop resserrée. Dans un rapport fait au magistrat trente ans après, il est dit qu'on comptait au-delà de soixante maisons de débauche privilégiées, dans différens quartiers. Il y en avait d'établies jusque dans la tour de la cathédrale, ce qui faisait donner aux femmes publiques qui s'y trouvaient, le nom d'hirondelles de la cathédrale (*munster-schwallen*); il y en avait aussi dans d'autres églises de la ville, laquelle cependant était alors plus petite, et bien moins peuplée qu'à présent. Un décret du magistrat, rendu en 1521, les expulsa

et les relégua hors de la ville; et, enfin, toutes les maisons privilégiées de débauche furent supprimées à Strasbourg, par un autre décret de l'année 1540. J'ai vu à Malte, en 1783, un établissement primitif, pareil à celui de la reine Jeanne, régi par les mêmes réglemens, mais qui, se trouvant pareillement alors entaché de l'infâme impôt dont je viens de parler, avait pareillement dégénéré comme celui de Strasbourg, à tel point d'ôter tout prétexte d'exagération à ce que le lecteur vient de lire sur cette ville.

Il eût été d'autant plus nécessaire de maintenir cette obligation pour les femmes publiques, d'être confinées dans un quartier particulier et sous une responsabilité particulière, que l'Europe venait de recevoir le germe de la plus terrible des maladies qui puissent être communiquées par le commerce des sexes. Il résulte des recherches faites par feu le professeur Koch, dans des chroniques manuscrites d'Alsace et de Strasbourg (Recherches insérées dans les Mémoires de l'Institut; *Sciences morales et politiques*, tom. IV) que la syphilis pénétra à Strasbourg dès les premiers temps qu'elle fut connue en Europe; que ce furent les troupes de Charles VIII revenues d'Italie en 1495, qui l'apportèrent dans cette contrée. Ces troupes étaient composées en grande partie de lansquenets (landsknechte) qui, congédiés, revinrent malades dans leur patrie, et y répandirent la maladie, dont les premiers symptômes furent si terribles dans les commencemens, que le magistrat défendit *à tous les cabarétiers, aubergistes, chirurgiens, baigneurs, de traiter ces malades ou de les recevoir; que les hôpitaux, les léproseries même leur furent fermés; que toute communication avec eux fut interdite aux citoyens, qu'enfin ceux qui étaient sans ressources succombèrent en grand nombre dans les rues et dans les campagnes* (*Topogr. méd. de Strasb.*, p. 190). Je dirai en passant que ces deux époques de l'apparition de la syphilis en 1495, et l'établissement de maisons et lieux publics en 1455 offrent un argument puissant contre ceux qui renouvellent l'opinion si bien combattue par Astruc, que cette maladie n'a pas été nouvelle pour l'Europe. En effet, comment se fait-il qu'il n'en ait été fait aucune mention dans les réglemens donnés trente ans auparavant, ainsi que je l'ai déjà fait remarquer plus haut, tandis que lorsque la maladie se montra, elle fit naître un effroi général, même chez les gens de l'art, qui n'avaient encore rien vu de semblable, et qu'elle provoqua les mesures rigoureuses qu'on a coutume de prendre pour la peste?

On cessa donc assez généralement d'exercer sur la *Vénus multivague* les mesures de précaution que nos ancêtres avaient crues nécessaires, et on cessa précisément au moment où il eût

été convenable de les resserrer davantage, puisqu'à tous les fléaux moraux et politiques les femmes publiques ajoutaient celui de recevoir et de donner une cruelle maladie : en abolissant les établissemens dont je viens de parler, loin de diminuer, le nombre de ces femmes augmenta d'une manière effrayante, et en leur défendant de se mettre nulle part, on les obligea de se répandre partout. Avec les lumières dont nous nous vantons aujourd'hui, nous sommes encore sans aucune mesure hygiénique contre un mal aussi redoutable ; nous citons les hommes des trois derniers siècles comme étant plongés dans les plus épaisses ténèbres, puisque, le redoutant comme ils le faisaient, ils n'avaient su prendre que des mesures très-imparfaites pour s'en préserver : ces mesures consistaient à expulser autant que possible du sein des villes les filles et les femmes les plus notoirement reconnues de mauvaise vie, et à les menacer de peines graves, si elles y rentraient. Ainsi, en 1684, le magistrat de Strasbourg se plaint amèrement, dans une publication du 29 janvier de cette année « d'une grande quantité de femmes et de filles, tant françaises, allemandes, qu'autres, qui mènent une vie scandaleuse et impudique, gâtent la jeunesse et infectent la garnison.....: d'où il ordonne de les chasser incessamment de Strasbourg pour la première fois, et, si elles y retournent, qu'elles soient fouettées publiquement par la main du bourreau, ou le nez leur sera coupé, suivant qu'il sera jugé de leur récidive et de la qualité de leurs crimes. » Plusieurs autres ordonnances ont été rendues successivement dans le même sens, et prouvent suffisamment par leur répétition qu'on n'avait pas trouvé le remède direct, parce qu'on n'avait pas abordé la théorie du mal. En vain la loi du 22 juillet 1791, tit. II, art. 8 et 9 porte-t-elle pareillement des dispositions pénales contre les filles publiques qui n'offrent pas de garantie pour la santé, ou qui chercheraient à débaucher des personnes mineures, et contre ceux qui donnent asile à ces filles : l'effronterie outrageante de ces misérables ; l'état de domesticité qu'a, pour ainsi dire, acquis dans les familles le venin qu'elles ont répandu ; la vie déréglée que partagent avec elles dans les grandes villes plusieurs femmes mariées des diverses classes de la société ; l'espèce de dérision dont il est du bon ton, parmi les célibataires actuels, de traiter les bonnes mœurs, ne sont que trop une preuve de l'influence de ces hétaires modernes, et de l'imperfection de la législation sur les points les plus rapprochés de la félicité humaine.

L'auteur de la Topographie médicale de Strasbourg, parlant des femmes qui, dans cette ville, exercent l'indigne commerce dont il s'agit ici, dit « que cependant elles y sont plus retenues que dans d'autres grandes villes, où elles incommodent sou-

vent les passans ». Il n'est pas douteux que Paris et Londres n'aient sur ce point une haute suprématie; mais si la comparaison s'établit entre des villes du second ordre, on trouvera peut-être plus de pudeur et de retenue à Lyon et à Marseille qu'à Strasbourg et dans plusieurs villes d'Allemagne non éloignées du Rhin : j'en connais les raisons, que j'abandonne aux moralistes; je me contenterai, en tant que médecin, de signaler un usage très-pernicieux, que je n'avais vu nulle autre part que dans la ville où j'écris, et qui doit probablement son origine à la nombreuse garnison qu'exige naturellement une ville forte, je veux parler de la quantité toujours croissante des filles-mères qui s'y trouvent, et qui sont en possession du métier de nourrices mercenaires chez tous les bourgeois de la ville. C'est ainsi que toutes les servantes et un grand nombre d'autres jeunes filles se livrent à l'incontinence avec le premier venu, pour avoir occasion de devenir nourrices, et, en cette qualité, d'être bien nourries et fortement salariées sans travailler. Il est facile de tirer toutes les conséquences qui résultent de ces amours impurs et illégitimes, tant pour la santé des nourrissons que pour les mœurs publiques, et les mœurs publiques sont telles, que cette situation de fille-mère n'est plus tenue à déshonneur. Les inconvéniens graves qui en résultent, et pour les enfans de ces demi-prostituées, et pour elles-mêmes, avaient déjà réveillé l'attention de l'ancien magistrat de Strasbourg, qui, par un réglement du 26 février 1757, avait cherché à mettre un frein à cette inconduite, et à garantir l'existence des enfans qui en proviennent, qui est, dit-il, souvent compromise par défaut de soins. Ce nonobstant, les abus continuèrent, et le nombre des filles-mères alla en augmentant, ce qui provoqua un nouvel arrêté répressif du maire de la ville, en date du 16 vendémiaire an XIII, qui prescrit des mesures pour prévenir entre autres « les fréquentes expositions, suppressions, abandons ou échanges des enfans nouveau-nés »; mesures continuées encore et nécessairement très-peu efficaces, puisque le mal a sa racine dans le profit qu'on en espère, dans la tolérance de l'abandon de toute pudeur, et dans l'espèce de protection que lui accorde le public. C'est ainsi que, dans les temps où nous vivons, les femmes, en certains pays, en perdant l'estime d'elles-mêmes, finissent encore par se dépouiller du sentiment de maternité.

En échange, on prend à Strasbourg quelques précautions à l'égard des prostituées, qui sont dignes d'être citées : une instruction ministérielle du premier floréal an IX avait prescrit la visite des femmes publiques à la suite de l'armée; cette mesure fut sagement étendue par l'administration locale, par son arrêté du 9 du même mois, à toutes les femmes de cette espèce

domiciliées dans la ville, et aux maisons de débauche; et les bienfaits de la paix ayant permis de mettre une regularité plus constante dans toutes les branches de la police, par un arrêté du 18 août 1815, ces femmes furent divisées en trois classes, d'après leurs moyens d'existence, et tenues, tant les unes que les autres, de se munir d'une carte de sûreté, qu'elles doivent faire viser tous les deux mois et renouveler tous les ans; elles sont soumises, indistinctement, tous les mois, à une visite de santé (taxée à 1 franc 50 centimes pour la première classe, à 1 franc pour la seconde, et gratis à l'hôpital civil pour toutes celles qui n'ont pas de moyens; elles payent double si le médecin du canton va chez elles); et celles qui ne se sont pas rendues aux visites prescrites sont conduites de force et indistinctement à l'hôpital civil. Ces dispositions ont été renouvelées par un autre arrêté du 9 avril 1818, mais avec quelque adoucissement, pour marquer le perfectionnement vers lequel nous marchons, ou pour toute autre raison particulière : en effet, il est dit par l'article deux, que les visites seront faites une fois par mois *au plus*, ou au moins par chaque deux mois, et par l'article 10, que ne sont point comprises dans la catégorie des filles publiques, ni conséquemment soumises aux visites sanitaires périodiques, *les filles ou femmes entretenues, ou qui demeurent chez leurs père, mère ou tuteur, et qui ne font pas métier public de prostitution.* Des femmes mariées entretenues, des enfans dont les pères et mères souffrent le débordement, des autorités qui le savent, et qui croient devoir être indulgentes! *ô tempora, ô mores!* répéterai-je avec l'orateur romain..... Ces dispositions ont du moins l'avantage de soumettre ces misérables à la surveillance immédiate de la police, et la visite a celui d'empêcher, du moment où elle a été faite, les filles infectées de continuer leur métier avant d'être guéries, avantages qu'on ne rencontre pas même dans plusieurs villes de France, où rien n'est réglé à cet égard; mais combien d'accidens dans l'espace d'un ou de deux mois? Que de lacunes dans ces réglemens sur les moyens de garantir du précipice une jeunesse imprudente, et sur ceux de s'assurer d'une guérison complette, surtout si l'on avait encore à lutter contre l'esprit de cupidité, dans un siècle où l'on fait argent de tout!

Nous devons ajouter que la prostitution est plus dangereuse encore dans les campagnes que dans les villes, par l'ignorance où l'on est de la nature des maladies qui en proviennent, et par le peu de soins qu'on y apporte : de là la propagation rapide de l'infection, qui a pu même être regardée quelquefois dans certains cantons comme un mal nouveau et épidémique; de là sa communication à des enfans confiés à des nourrices de

la campagne, aux couleurs vives et d'une santé en apparence florissante.

De tout ce qui vient d'être dit sur cette matière, et de toutes les conséquences qu'il faut en déduire, je pense qu'on peut établir comme incontestables les propositions suivantes :

1°. Que la prostitution est un acte qui amène la dégradation des forces physiques et morales des personnes mêmes qui s'y livrent;

2°. Qu'elle est attentatoire aux bonnes mœurs, à la population, à la santé publique, par la propagation qu'elle favorise des maladies honteuses, des maladies de peau, et dans certains cas de plusieurs autres contagions, ce qui devrait attirer sur elle toute la sévérité des lois et la faire proscrire comme ennemie du corps social;

3°. Mais que, d'autre part, dans les villes où il y a garnison et beaucoup de célibataires par état ou par nécessité, elle devient une sorte de mal nécessaire qu'on est obligé de tolérer pour en éviter un plus grand encore; mais qu'il est indispensable de la soumettre à des dispositions constantes de garantie envers le public, sous le rapport de la santé et du bon ordre, afin qu'elle soit le moins nuisible possible;

4°. Qu'il est impossible d'obtenir cette garantie, si les femmes qui s'y livrent sont abandonnées à elles-mêmes, et qu'il leur soit libre de s'établir où bon leur semble;

5°. Qu'il faut par conséquent revenir à l'usage de nos ancêtres (lesquels avaient pesé et fait le même calcul que nous faisons ici), savoir : de leur assigner une marque particulière et un quartier particulier, où elles vivraient sous la dépendance d'une ou de plusieurs supérieures responsables de leurs actions, et chargées de l'exécution des réglemens de police, qui seraient faits d'après les principes les plus conservateurs de la santé et des bonnes mœurs; ce local établi, on y déposerait toutes les filles et femmes débauchées, grisettes, femmes galantes, entretenues et autres, sous quelque dénomination que ce soit, sous des peines graves pour celles qui continueraient à insulter aux bonnes mœurs hors de cette enceinte, et elles y seraient soumises à une visite tous les samedis, ainsi qu'il était prescrit dans les anciens statuts d'Avignon (Astruc, *De morb. venereis*, lib. 1, cap. VII);

6°. Qu'en attendant qu'on revienne à cet usage conservateur du bonheur domestique, et dont nos pères avaient fait un heureux emploi, il faut du moins prendre dans toutes les villes les mêmes mesures prescrites par l'arrêté de 1815, du maire de Strasbourg, et surtout établir des hospices qui manquent, même dans les cités qui en auraient le plus grand besoin, et à Marseille en particulier : d'où résulte que le traite-

ment des prostituées, abandonné en grande partie au charlatanisme, ne présente aucune garantie;

7°. Enfin, que la prostitution doit être sévèrement bannie des campagnes, où elle offre de plus graves inconvéniens, sans y avoir, pour être tolérée, les mêmes excuses. (PODÉRÉ)

PROSTITUTION (addition à l'article précédent). A Paris, les filles publiques sont enregistrées à la police et soumises à une inspection particulière, ainsi qu'à une surveillance médicale plus ou moins active.

Chaque fille publique paye trois francs à la police par mois; ce qui forme une caisse destinée à payer les frais que nécessitent les personnes chargées des divers soins qui leur sont nécessaires. Le préfet de police, sous la surveillance duquel elles sont, administre ce revenu, et en dispose suivant la répartition qu'il en fait. Les *directrices* des maisons de prostituées sont responsables de cette rétribution, sous peine de n'avoir plus la permission de tenir l'établissement. Je n'ai pu me procurer de renseignemens positifs sur le nombre des femmes publiques qui *exercent* à Paris : au surplus, ce dénombrement est difficile à faire, car il y en a beaucoup qui font le métier sans permission, et qui sont *maronnes* malgré la surveillance des officiers de paix pour les en empêcher.

Il y a près de la police un dispensaire composé de plusieurs médecins qui ont un traitement fixe, chargés du service médical près des filles publiques. Tous les mois, les prostituées sont obligées de venir se présenter à la visite du dispensaire, et de déposer les trois francs de rétribution entre les mains du caissier. Les médecins font en outre, ou sont censés faire, des visites *furtives* pour s'assurer de la santé de ces femmes.

Lorsqu'elles sont reconnues malades, celles du plus bas étage sont envoyées à la Pitié, où elles sont soignées par M. Cullerier, ou les personnes sous ses ordres. Il y en a habituellement deux cents dans cette maison. Les femmes infectées qui sont notées en outre sous de mauvais rapports sont envoyées à la prison de la Force, dans des salles qui leur sont destinées. Celles qui ont quelque aisance sont traitées à domicile par les médecins du dispensaire.

Cette dernière manière est infiniment défavorable à la santé des prostituées et à celle du public. Il n'y a pas de véritable guérison à espérer sans une séquestration complette, et tant qu'on souffrira les traitemens particuliers, ces femmes ne guériront qu'imparfaitement, et communiqueront la syphilis avec une facilité extrême. Les *directrices* d'ailleurs ont intérêt à les faire se prostituer le plus tôt possible pour diminuer leur dépense d'un côté et augmenter leur profit de l'autre.

Puisque le besoin de femmes publiques dans les grandes

villes est incontestable, il serait nécessaire de les soumettre à une surveillance très-rigoureuse, surtout sous le rapport de la santé; elles devraient être visitées toutes les semaines, et séquestrées aussitôt qu'on reconnaîtrait la moindre trace de maladie; on devrait les traiter toutes dans un ou plusieurs hôpitaux destinés pour elles, et d'où elles ne sortiraient qu'après traitement complet et radical.

Au surplus, le métier de prostituée, exercé le plus souvent par suite de misère, ou bien après des erreurs graves, ou enfin par les victimes de quelque séduction, très-rarement par lasciveté, est un des plus pénibles et des plus meurtriers qu'il y ait. Ces malheureuses, mal nourries, maltraitées, obligées de faire accueil à tout ce que l'abjection a de plus hideux, de prodiguer des caresses qu'elles ne partagent pas, sont exposées à recevoir le froid de l'hiver, presque nues, en restant à appeler les passans des heures entières, ce qui leur fait contracter souvent des maladies pulmonaires graves, leur donne une raucité particulière dans la voix, qui contraste, ainsi que leurs paroles et leurs gestes, avec leur mise elégante. Presque constamment dévorées de syphilis, leurs tissus et leurs humeurs s'en imprègnent, ce qui devient pour elles une autre source d'une multitude de maladies qui les exténuent et les consument prématurément. La plupart des filles publiques exercent à peine dix années, et périssent en grand nombre avant l'âge de trente ans de syphilis dégénérée, de phthisie pulmonaire, d'ulcères de la matrice, ou de l'inflammation lente de quelques organes; leur santé se détériore d'autant plus vite qu'elles ont commencé leur infame métier plus jeunes, et qu'elles ont mené une vie plus crapuleuse.

Le spectacle de ces êtres démoralisés est une des choses les plus pénibles qu'on ait à supporter dans les grandes villes. L'honnête mère de famille rougit pour sa fille inquiète, et fuit l'horrible tableau de la lubricité feinte ou réelle que présente cette peste publique. On doit regretter que, à l'exemple de nos aïeux, on ne puisse placer dans des quartiers isolés et fermés ce fléau nécessaire et que les lois sont obligées de tolérer pour la tranquillité des femmes en général et le repos des familles.

Sous le rapport de la population, la prostitution est d'un inconvénient extrême. Elle empêche certainement bon nombre d'hommes de se marier; mais surtout elle prive beaucoup de femmes d'être mères. La plupart, comme on sait, sont stériles, ou ne donnent le jour qu'à des individus chétifs et malades, destinés à périr de bonne heure, et dont les mères d'ailleurs ne peuvent prendre soin, puisqu'elles-mêmes luttent contre le besoin et les maladies qui les accablent. (F. V. M.)

PROSTRATION, s. f., *prostratio*. Ce mot n'a été introduit dans le langage médical qu'à la fin du siècle dernier, pour désigner l'affaiblissement considérable, la perte presque totale des forces de la vie. Il est né du système de Brown, dont la base reposait sur l'appréciation des forces vitales, tant dans l'état de santé que dans celui de maladie. Ce système qui, pendant quelques instans, subjugua pour ainsi dire le monde médical, à raison de son apparente simplicité, ne commença à trouver des contradicteurs que dans l'école française, où on lui fit éprouver des modifications notables. Cependant, et jusqu'à ces derniers temps, il était encore facile de reconnaître les principaux dogmes du brownisme dans les écrits de la plupart de nos pathologistes; mais, depuis quelques années, les progrès de la médecine physiologico-pathologique ont dissipé presque toutes les illusions de la dangereuse théorie du médecin écossais. La nouvelle école française, dont Bichat posa la première pierre, profitant des faits accumulés par les médecins de tous les âges et de tous les pays, pour faire de la médecine une science fondée sur l'observation judicieuse des phénomènes morbides et physiologiques, renverse incessamment l'édifice bizarre qu'avait élevé la prévention, et qu'entretenait la manie des théories abstraites et spéculatives. Afin de concourir à l'accomplissement de la tâche que cette école a entreprise, nous nous efforcerons de déterminer ici comment il convient d'apprécier les états, divers, de force ou de faiblesse qui ont lieu dans l'ensemble de l'organisme. Cette question, qui forme un des points capitaux qui sont encore en litige, est l'objet d'assez vives controverses, parmi les médecins de notre époque, suivant qu'ils tiennent aux anciennes spéculations, ou qu'ils sont pénétrés de la vérité de la nouvelle doctrine que M. Broussais enseigne à Paris depuis quelques années. Il y a huit ans, à l'époque où l'on publia le premier volume de ce Dictionaire, l'article qui nous occupe, s'il avait été imprimé, n'aurait été qu'un article de renvoi au mot *adynamie*; mais la science n'est pas demeurée stationnaire depuis 1812 : elle a fait d'immenses et de consolans progrès, et le sujet qui nous occupe, recevant un haut degré d'intérêt des discussions qui agitent en ce moment la république médicale, doit être traité avec les développemens que nécessitent les circonstances dans lesquelles nous écrivons.

La plupart de nos erreurs dans toutes les sciences dépendent, ou de ce que nous n'observons pas d'une manière assez attentive, ou de ce que nous prenons des conclusions avec trop de précipitation; peut-être aussi tiennent-elles au penchant que nous avons d'imiter, d'une manière presque superstitieuse, nos prédécesseurs. Ce penchant est sans doute une des causes

les plus puissantes parmi celles qui ont prolongé l'enfance de l'esprit humain. En effet, à peine un génie supérieur a-t-il découvert certains rapports, jusqu'alors inaperçus entre les faits, que la foule éblouie adopte sans examen l'opinion nouvelle; des écrivains sans génie copient, amplifient, commentent les préceptes du maître; ces préceptes se transmettent, se reproduisent sous mille formes diverses, au moyen du simple changement des expressions; et si des erreurs se sont glissées dans le travail de celui qu'on a pris pour modèle; si sa théorie n'est fondée que sur des bases fragiles, il s'écoulera plusieurs siècles avant qu'il paraisse un esprit assez hardi pour allumer le flambeau de la vérité. Que d'obstacles nombreux n'a-t-il point à vaincre pour en propager les lumières? On sait combien, dans tous les siècles, les idées erronées ont trouvé de zélés défenseurs. L'expérience ne nous a que trop fréquemment appris que ceux-là mêmes qui ont démontré l'absurdité d'un système finissent souvent par consacrer, avec quelques vérités, de nouvelles erreurs, qui, à leur tour, sont défendues avec un enthousiasme fanatique. Telle est la marche de l'esprit humain, telle est la route qu'il suit dans toutes les études. Le respect que nous devons aux maîtres laborieux qui nous ont ouvert la carrière, la considération dont nous devons environner les savans qui, par leurs travaux, nous ont aplani les difficultés de la science et qui ont guidé nos premiers pas, ne sauraient être trop grands sans doute; mais devraient-ils nous imposer la loi de ne point soumettre leurs ouvrages aux règles de la critique, de ne point étudier ces ouvrages aidés des lumières d'une raison que nous serions indignes de posséder si nous n'osions nous en servir? Le respect alors n'est plus que fanatisme : il devient un fléau; il paralyse, incessamment, tous les efforts des amis de la science; il détruit les germes de ses progrès. Consultons l'histoire des temps passés : elle nous apprendra, comme le fait celle de l'époque où nous vivons, que les hommes qui plaident le plus vivement en faveur de cet hommage aveugle rendu aux maîtres de l'art, ne sont que les défenseurs de leur propre cause; leur intérêt est de conserver une superiorité que les travaux de leur jeunesse leur ont acquise. En débutant dans la carrière, ils étaient des critiques judicieux et sévères même; mais ils ont par la suite consacré des préceptes, ils ont enrichi l'art de découvertes; contens de leurs succès, ils craindraient que la science fît de nouveaux progrès auxquels ils ne peuvent plus avoir de part. Il est facile d'employer l'arme du ridicule contre ceux qu'on qualifie d'*Aristarques imberbes*; on peut, ainsi que l'a fait un de nos écrivains les plus spirituels et les plus érudits, les accuser d'être les juges présomptueux de leurs maîtres, et ajouter qu'ils promènent sur les ouvrages de ceux-ci *un nez*

audacieux, *quoique encore lactescent*. De pareilles boutades sont de faibles argumens que dédaigne la raison. Le sage apprécie tous les travaux, abstraction faite de l'âge de ceux à qui on les doit; il sait bien que les écrivains adulateurs sont assez nombreux, par le temps qui court, sans qu'il soit besoin de les encourager ultérieurement; aussi applaudit-il aux jeunes critiques, parce qu'il est convaincu que l'on ne saurait trop favoriser cette indépendance d'esprit qui, passionnée pour la vérité, entretient seule, parmi les savans, une émulation généreuse, un mouvement rapide, une ardeur toujours nouvelle, d'où naissent les découvertes, d'où résulte le progrès des sciences.

Ces réflexions ne sembleront point intempestives, sans doute, dans un article essentiellement critique, à une époque où l'amour-propre obstiné, où l'aveugle routine repoussent, sans distinction, les plus utiles améliorations que réclament les sciences médicales.

La doctrine de la diminution ou de la prostration des forces vitales appartient, ainsi que nous l'avons précédemment dit, au système de Brown : nul autre médecin avant lui n'avait admis une semblable dichotomie des forces ou plutôt de la force de la vie. Laissons parler ici ce singulier novateur, dont les opinions ont exercé sur la médecine une influence si grande et si funeste. « Il est facile de voir, dit-il, à quelle simplicité j'ai porté la médecine, qui n'était jusqu'à moi qu'un amas d'hypothèses, d'incohérences et d'erreurs; une science mystérieuse et énigmatique. J'ai démontré qu'il n'est que deux formes de maladies, et que l'aberration de l'état de santé ou l'état morbifique ne consiste ni dans la surabondance, ni dans la pénurie, ni dans la dégénération des humeurs devenues acides ou alcalines, ni dans l'introduction des matières étrangères dans le corps, ni dans le changement de forme des molécules organiques, ni dans une disproportion dans la distribution du sang, ni dans une augmentation ou diminution de la force du cœur ou des artères qui opèrent la circulation, ni dans l'influence d'un principe raisonnable qui régit les fonctions, ni dans un rétrécissement ou un élargissement des pores, ni dans une constriction des vaisseaux capillaires par le froid, ni dans un spasme qui occasione une rétraction de la part du cœur ou des vaisseaux profonds, ni dans rien de ce qu'on a imaginé sur la nature et les causes des maladies. J'ai fait voir que la santé et la maladie ne sont qu'un même état et dépendant de la même cause; savoir, de l'incitation, qui ne varie dans ces différens états que par ses degrés. J'ai démontré que les puissances qui produisent la santé et les maladies, et qui agissent quelquefois dans un degré d'énergie convenable, d'autres fois trop faiblement ou trop fortement, sont également les mêmes. Les

médecins ne doivent avoir égard qu'à l'aberration qu'éprouve l'incitation, pour la ramener, par des moyens convenables, au point où réside la santé. » (*Élémens de médecine de Brown*, traduits par M. Fouquier; in-8°. Paris, 1805, page 95.) Cette médecine est en effet de la plus grande simplicité; elle est séduisante pour le vulgaire des hommes; aussi compta-t-elle bientôt parmi ses partisans les plus zélés, tous ceux des médecins qui reconnaissent pour axiome fondamental de la physiologie naturelle, que la cause première, avare de moyens et prodigue de résultats, procède toujours par les voies les plus simples. Cette théorie charma surtout ceux qui n'apprécient le mérite d'un système qu'à raison du petit nombre de principes qui en forment la base.

En France, toutefois, on observa, avec plus d'attention que ne l'avait fait Brown les lésions locales; Bichat apprit à étudier celle des différens tissus : il signala l'existence des sympathies qu'exercent les organes lésés sur ceux qui ne le sont pas, quel que soit l'éloignement qui sépare le premier du second. Mais, malgré les travaux de cet ingénieux physiologiste, que Bordeu avait précédé avec tant de profondeur, et à qui M. Pinel avait communiqué des idées lumineuses; malgré les efforts de ceux qui suivirent la marche tracée par Bichat, dans son Anatomie générale, la pathologie conservait une empreinte du brownisme qui se remarquait même dans les écrits de ceux-là qui se vantaient de s'être affranchis des doctrines du novateur écossais. Cet axiome de médecine pratique : *considérez toujours l'état des forces du malade*; les dissertations sur l'adynamie, sur l'hypersthénie, sur les inflammations et les hémorragies actives et passives; les monographies sur les fièvres essentielles, etc., etc., attestent assez cette alliance, que, soit par amour-propre, soit par faiblesse, on cherche en vain à déguiser. Nous ne concluons point que le médecin ne doive accorder aucune attention à la force ou à la faiblesse des sujets malades; mais il suffit de lire la plupart des écrits, même les plus récens, qui ont été composés sur la pathologie, pour se convaincre que leurs auteurs ont fait de ce précepte une application vicieuse, et que la vérité qu'il exprime doit être, dans le sens qu'on lui attache généralement, le plus souvent funeste aux malades.

Nous n'entrerons point ici, au sujet des opinions de Brown, et à l'occasion des modifications qu'elles reçurent successivement en France, dans de longs détails : ils doivent trouver leur place à l'article où l'on traitera des nombreux systèmes qui ont régné en médecine (*Voyez* SYSTÈME). Il nous suffira de dire, maintenant, que le médecin écossais et ses sectateurs ont conclu mal à propos de ce qu'une excitation ou une pros-

tration, anomales, accompagnent la plupart des maladies, que cette excitation ou cet affaiblissement sont la cause déterminante des maladies. Qu'il y ait, dans une circonstance, augmentation ou diminution des forces, c'est un fait incontestable; mais que ces états de l'énergie vitale soient alors généraux dans l'organisme, qu'ils soient la cause immédiate des dérangemens de la santé, et que ce soit contre eux que les médications doivent être dirigées, c'est ce qui est erroné, et c'est là l'erreur du brownisme; erreur d'autant plus funeste qu'elle éloigne le médecin de l'étude la plus importante à laquelle il doit se livrer, celle de l'organe souffrant.

Ce que Brown n'a pas reconnu; ce que les médecins qui défendent ses hypothèses s'efforcent vainement de méconnaître, c'est que l'énergie vitale peut être augmentée à un haut degré dans une partie, tandis qu'une faiblesse extrême existe dans toutes les autres. L'asthénie générale est toujours d'autant plus considérable, que l'irritation locale qui détermine cette asthénie est plus intense. Les phénomènes qui accompagnent la digestion; ceux qui se manifestent pendant le cours d'une gastrite aiguë, d'un *cholera morbus*, d'une pleurésie, d'une pneumonie, etc., lorsque ces maladies sont intenses, démontrent l'exactitude de cette proposition. Ce fait, pourrait-on nous objecter, n'était pas inconnu à Brown lui-même, et il a désigné, sous le nom de *faiblesse indirecte*, cet état assez fréquent où les forces de la vie semblent épuisées par l'excès de la stimulation. On peut aisément, au moyen d'un rapprochement captieux d'expressions, faire considérer comme identiques des assertions entièrement différentes. Il suffit de jeter les yeux sur la table de Lynch, sur les sections 103, 104 et 106 des Elémens de médecine de Brown; il suffit même de se rappeler les idées générales de ce médecin sur le mécanisme de la production des maladies, pour se convaincre de l'inexactitude de la comparaison. La peste, la variole confluente, l'apoplexie, la paralysie, l'esquinancie gangréneuse, le typhus, l'hydrothorax, la phthisie, la dysenterie, sont des maladies qui ne peuvent être rapprochées que par l'oubli de toutes les lois de la physiologie et de la pathologie; elles sont cependant attribuées, d'après la doctrine de Brown, à cette faiblesse indirecte dont on affecte tant de parler. Le traitement, dans toutes ces maladies, doit consister, si l'on en croit notre auteur, dans le rétablissement de l'incitation. Remarquons que Brown attribue la production de tous ces désordres à l'excès des stimulans, et qu'il y voit l'incitation portée à près de 80°; c'est-à-dire à son plus haut point d'intensité, tandis que l'incitabilité y est presque nulle; observons encore que les stimulans ont la propriété constante de dépenser, d'épuiser

l'incitabilité, et que ces deux choses, incitation et incitabilité, sont dans un rapport inverse. Le novateur prescrit néanmoins, dans le traitement des maladies dont il s'agit, l'emploi des stimulans les plus énergiques, comme l'électricité, l'opium, l'esprit de vin, le musc, le quinquina, le camphre, la serpentaire, les bouillons de viande très-substantiels.

La plupart des préceptes erronés en médecine sont le résultat de la manière vicieuse suivant laquelle on étudie l'homme vivant : on affecte de le considérer comme un tout homogène, jouissant de propriétés plus ou moins nombreuses, diversement réparties, et dont l'action peut être éloignée, dans des degrés différens, de ce qu'elle doit être pour que les fonctions s'exécutent avec régularité. N'entendons-nous pas, chaque jour, cette phrase bannale : l'organisme est affaibli, la machine est dans un état complet d'adynamie, de prostration, d'ataxie?... Vainement le malheureux patient a-t-il la peau brûlante d'un feu morbide; éprouve-t-il une soif inextinguible; les battemens de son pouls s'élèvent-ils jusqu'à cent vingt par minute : s'il a la langue fuligineuse; s'il ne peut mouvoir rapidement ses membres, il est condamné à subir la fièvre adynamique. De même, dans l'état chronique, il est rare qu'on ne voie d'abord la faiblesse musculaire, l'émaciation générale. Dès-lors la pharmacie n'est point assez fertile en toniques puissans, en excitans énergiques, pour faire recouvrer au malade les forces qu'il a perdues. La mort survient presque nécessairement, et sans éclairer ceux qui en sont les témoins, et l'on pourrait même dire les auteurs. Dans leur aveuglement, ils osent déplorer l'insuffisance de nos moyens curatifs! S'ils ouvrent le cadavre, les viscères abdominaux sont examinés à travers le péritoine; ces viscères et les autres organes n'offriront aucune trace de lésion, et la maladie sera déclarée *essentielle*. Certains routiniers ajouteront qu'il résulte de l'opinion des bons observateurs que les fièvres essentielles ne laissent après elles aucune trace de leur existence. Tels sont les raisonnemens que nous entendions naguère encore. Nous avons ouï abuser du mot prostration à ce point qu'on affirmait qu'un malade en ressentait les effets d'une manière profonde alors qu'il éprouvait d'horribles convulsions. Dans combien de théories ne voit-on point attribuer à l'affaiblissement de l'action nerveuse, ces accès d'hystérie dans lesquels une femme naturellement faible et craintive surmonte la résistance que lui opposent plusieurs hommes vigoureux! Combattrons-nous ici ces praticiens qui soutiennent que les traces de phlogose que l'on voit régner dans les membranes digestives sont l'effet et non la cause de l'adynamie? Non, car ces opinions ne sont plus admises que par un petit nombre de sectateurs outrés du

brownisme : il suffit d'en faire mention pour attester aux races futures à quels égaremens l'esprit humain s'est livré dans le nôtre.

L'homme est composé d'un petit nombre d'organes, et nous pensons avec M. Broussais que des causes spéciales agissent sur chacun d'eux; que c'est de la manière dont ces organes sont modifiés par des agens extérieurs ; que c'est de l'influence que les uns exercent sur les autres que résultent tous les phénomènes morbides.

Toutes les impressions sont reçues, soit par la surface extérieure, soit par la surface muqueuse, gastropulmonaire, soit par le système nerveux, dont les expansions forment les organes des sens. Telles sont les voies, et les seules, qui soient ouvertes à ces impressions. Les causes débilitantes les plus générales agissent presque toutes sur l'une ou l'autre de ces parties. Il n'existe qu'un très-petit nombre de ces causes qui semblent porter leur action sur l'ensemble de l'organisme. Il ne suffit donc plus, désormais, de répéter vaguement avec les browniens, que les propriétés vitales sont en plus ou en moins chez tel ou tel malade. Les progrès de la physiologie pathologique sont tels aujourd'hui qu'ils réclament, qu'ils commandent des raisonnemens plus exacts, et fondés sur des faits mieux observés. Il conviendrait de déterminer, par le secours de l'observation, l'effet immédiat de chaque cause supposée débilitante sur les organes qui en ont reçu la première impression; il faudrait encore étudier les modifications successives des autres organes, jusqu'aux parties les plus éloignées, et dévoiler, dans tous ses détails, le mécanisme suivant lequel tous les phénomènes s'enchaînent et parviennent à exercer une influence simultanée et réciproque. Ce n'est qu'alors que l'on pourra reconnaître, d'une manière complète, pour chaque maladie accompagnée de débilité, et son étiologie et les moyens thérapeutiques qu'indique celle-ci. Tel est l'esprit de la doctrine physiologico-pathologique; tel est le but qu'elle se propose d'atteindre dans ses recherches. Malheureusement il est encore impossible de résoudre, pour tous les cas, toutes les parties du problème dont cette doctrine exige la solution. C'est en partant de ces principes que nous allons présenter quelques considérations sur les circonstances les plus importantes qui concourent à affaiblir certains sujets, et sur les maladies accompagnées de prostration de forces, qu'on voit affecter si souvent les personnes qui sont déjà dans un état de débilité.

On doit, ce nous semble, distinguer d'une manière particulière cette diminution des forces lorsqu'elle a lieu chez un sujet sain, des maladies auxquelles ce même sujet peut être exposé. Cette distinction est fort importante ; elle est fondée sur l'observation. On rencontre incessamment des personnes très-

faibles qui ne présentent aucun phénomène morbifique ; quelquefois même la débilité est portée jusqu'à l'extinction de l'action vitale sans qu'aucucun organe soit spécialement malade. Les exemples de cette circonstance se présentent chez les sujets qui, pendant fort longtemps, n'ont fait usage que d'une très petite quantié de substances nutritives : ceux qui ont passé une partie de leur vie en un état d'extase en offrent de non moins remarquables et de non moins nombreux (*Voyez* ABSTINENCE, CAS RARES, EXTASE). Cette débilité de forces, dans l'état de santé des organes, est peu fréquente sans doute, mais elle a lieu, et il convient d'en tenir compte. Si, dans cet état, une lésion quelconque survient chez la personne affaiblie, et détermine une maladie aiguë avec prostration de forces, la maladie ne devra donc point être considérée, ainsi que l'indique le brownisme, comme l'effet nécessaire de l'augmentation progressive de la faiblesse ; car la mort même pourrait résulter de l'anéantissement des forces sans qu'il se développât aucun système d'affection locale : observer qu'un sujet est faible, ce n'est donc point conclure qu'il est malade ; et lorsqu'il présente les phénomènes d'un état de souffrance d'un ou de plusieurs organes, il est manifeste qu'il y a chez lui plus que de la faiblesse.

La force d'un individu dépend surtout d'un exercice libre, facile, énergique, des appareils sanguin et nerveux. Il est indispensable, sans doute, que les viscères chargés d'opérer la digestion des alimens ; que ceux dans lesquels le sang reçoit sa dernière élaboration ; que ceux enfin qui lui enlèvent les résidus de la décomposition des organes, jouissent de toute l'intégrité de leur action, pour que la santé soit aussi entière, soit aussi parfaite que le comporte une bonne organisation ; mais tout est tellement lié dans l'économie animale, que cette plénitude d'action de nos organes ne saurait s'exercer qu'autant que l'appareil circulatoire et l'ensemble du système nerveux conservent sur eux une influence salutaire. La plupart des hommes qui se font remarquer par l'étendue de leurs forces physiques, par la résistance que leur organisation oppose à l'action des causes morbifiques, par la vive réaction qui suit la lésion de leurs organes, jouissent de l'idiosyncrasie que nous signalons ici. Ce résultat est tellement général, et peut être si facilement constaté, que nous croyons superflu d'en confirmer l'exactitude par des exemples : tous ceux que nous pourrions citer se sont offerts sans doute fréquemment aux praticiens.

Il est une loi dont la connaissance est fort importante ; c'est que la distribution des liquides nutritifs est telle dans l'économie, que les organes les plus importans, que ceux dont les fonctions exigent l'action la plus soutenue, la plus énergique, que ceux mêmes qui sont actuellement le siége d'efforts inac-

coutumés, mais permanens, reçoivent plus de fluide que les autres : l'action vitale semble se concentrer sur eux ; ils attirent, pour satisfaire à la réparation des pertes qu'ils font incessamment, tout ce que la machine a de forces, tout ce qu'elle recèle de matériaux. C'est le système nerveux qui préside à cette inégale répartition ; c'est par l'irritation exercée sur une de ses parties qu'il détermine l'afflux des liqueurs vers l'organe devenu le siége d'une excitation considérable. Les viscères intérieurs, qui remplissent des fonctions si importantes, et qui ne sauraient cesser d'agir sans qu'il n'en résulte l'extinction de la vie, jouissent d'une prérogative telle, que les derniers efforts de l'organisme tendent encore à leur fournir ce qui est indispensable aux mouvemens qu'ils doivent exercer. Si un sujet est faible; si d'abondantes évacuations sanguines ont fait perdre à l'économie une partie notable de ses matériaux liquides, les viscères s'emparent, pour ainsi dire, de ce qui en reste, et l'absorption la plus active enlève aux parties extérieures ce qu'elles possédaient encore d'assimilable; et c'est ainsi que les organes centraux subviennent avec rapidité à leurs besoins. Tout est subordonné à ces organes ; ils constituent, pour ainsi dire, l'animal; leurs nerfs forment un système à part, et ne semblent communiquer avec les autres parties du système nerveux que par l'impulsion qu'ils reçoivent de leurs besoins, et pour commander impérieusement les actions organiques, ou d'autres actions dont l'objet est de satisfaire à ces mêmes besoins. Considérez cet animal à qui la faim fait sentir ses plus vifs aiguillons, il affronte des dangers que, dans toute autre circonstance, sa timidité naturelle l'engagerait à fuir. C'est incontestablement parce que son estomac, irrité, excite le système nerveux cérébral, que celui-ci est contraint de faire exécuter à l'animal les actions dont la fin est d'apaiser la douleur des viscères gastriques; c'est par le même mécanisme et par la même cause qu'un homme fort, mais sage et réservé, lorsqu'il est de sang-froid, est saisi d'un délire qui le porte aux actes les plus extravagans, en dépit de sa raison, alors que ses organes génitaux sont excités par les attraits d'une personne de l'autre sexe.

Ce qui a lieu dans l'état de santé s'observe aussi pendant la maladie. Le travail de la digestion, lorsqu'il est pénible, est presque toujours accompagné d'un frisson léger, d'un sentiment de lassitude générale et d'un éloignement marqué pour tous les mouvemens, lesquels, lorsqu'ils ont lieu, sont douloureux. Le début de la plupart des irritations gastro-intestinales ou pulmonaires est signalé par un sentiment de froid, par un frisson ou des horripilations qu'accompagne la décoloration de la peau ; les viscères digestifs, et spécialement la membrane muqueuse qui revêt leur surface interne, et que

nous considérons, avec M. Broussais, comme étant le siége d'un véritable sens, dont l'influence mérite de fixer toute l'attention du physiologiste; cette membrane, disons-nous, est liée aux autres organes par de tels rapports, que la douleur qui accompagne son irritation, se fait sentir dans tous les membres et dans toutes les parties extérieures, avec lesquelles elle est unie par des rapports de sympathie. Cette circonstance remarquable n'avait point échappé à la sagacité de l'illustre Cabanis. Il est indispensable, afin que cette influence sympathique s'exerce, que l'impression arrive au cerveau et de là aux nerfs qui animent les membres.

Le cerveau est donc le centre des rapports qui unissent les viscères à toutes les parties de notre organisme. Si ce fait est incontestable, il en résulte que le cerveau doit être souvent ou presque toujours affecté sympathiquement, à l'occasion de la souffrance, de la lésion des viscères: c'est ce que l'observation confirme pleinement.

Les sens extérieurs ont, pour principales fonctions, d'avertir la faculté intellectuelle de la présence des objets qui peuvent satisfaire les besoins dont les viscères sont pressés; souvent aussi l'impression que produisent ces objets sur les sens, détermine, par le pouvoir de l'habitude, l'action des viscères; mais, dans tous les cas, le cerveau compare les deux impressions qu'il a reçues: c'est en saisissant leurs rapports qu'il provoque les mouvemens auxquels il préside. Si les besoins sont pressans; si les viscères s'expliquent, pour ainsi dire, avec énergie, la faculté pensante est contrainte d'obéir; elle dirige, comme entraînée elle-même par un pouvoir dont elle n'est pas maîtresse, les actions que les organes intérieurs commandent: ce sont ces combats entre les organes et la raison, qui prévoit et juge du résultat des actions et les appétits irrésistibles qui en forcent l'exécution; ce sont ces combats, disons-nous, qui ont donné aux philosophes anciens l'idée des deux principes par lesquels l'homme est dirigé, et qui ont fourni à Buffon plusieurs pages éloquentes sur le double mobile de nos actions.

Le système nerveux, sur les usages duquel nous n'insisterons pas plus longtems (*Voyez* NERF et NÉVROSES), est donc le régulateur absolu des mouvemens vitaux; il tient sous sa dépendance l'action de tous les organes, et leur fait parvenir, suivant leurs besoins et suivant leur importance, les matériaux propres à l'accomplissement de l'exécution de leurs fonctions.

Un grand nombre de causes peuvent affaiblir notre organisme. Parmi ces causes, la première, la plus remarquable, est la prédominance d'action des vaisseaux lymphatiques. Les sujets qui présentent une organisation où règne cette prédo-

minance, sont pâles, blonds; leurs tissus sont mous; chez eux, les vaisseaux sanguins et les nerfs semblent céder à l'effort du développement excessif de tous les tissus blancs (*Voyez* SCROFULE). La privation d'oxygène, de calorique et d'électricité; l'usage des alimens impropres à la nutrition, ou insuffisans pour réparer les pertes de l'organisme; l'abus des stimulans; l'action trop énergique du système nerveux, sont autant de causes susceptibles de déterminer l'affaiblissement d'un sujet, sans provoquer chez lui le développement d'une affection locale. Toutefois, ces causes agissent le plus souvent en excitant ou en augmentant l'action relative de certains organes. Ainsi, les substances impropres à la nutrition irritent fréquemment les voies digestives; le froid, et surtout lorsqu'il est accompagné d'humidité, provoque la concentration des forces vitales sur les membranes muqueuses; l'abus des stimulans, l'exercice trop soutenu de la puissance nerveuse, déterminent des irritations dans les diverses parties qui sont le siége de ces perturbations, etc. Toutes ces causes sont également susceptibles de produire une altération profonde dans la composition du sang ainsi que des fluides assimilables: de là peut résulter le scorbut. *Voyez* SCORBUT.

Mais, ainsi que nous l'avons fait précédemment observer, la faiblesse peut exister seule, alors même qu'elle est assez considérable pour amener la mort. Dans ces circonstances, l'indication est facile à remplir; et les moyens curatifs consistent à introduire graduellement dans l'organisme des stimulans, dont la soustraction a seule causé l'affaiblissement qu'il s'agit de combattre.

A mesure que les sujets s'affaiblissent, ils deviennent plus susceptibles de recevoir des impressions; les causes les plus légères suffisent pour provoquer les irritations les plus violentes; chez eux, les concentrations d'action deviennent plus faciles, et les réactions, qui sont les suites de ces concentrations, sont moins complettes et moins vives. Les organes irrités acquièrent d'autant plus de prépondérance sur ceux qui ne le sont pas, que ces derniers sont plus dépourvus de stimulans. Le système nerveux contracte une extrême mobilité, et lorsqu'une de ses parties est affectée, les autres languissent dans l'inertie. Ainsi, la même irritation, qui, dans un homme fort et vigoureux, déterminera une phlogose intense, avec un développement considérable des forces vitales, produira chez celui qui aura été soumis à des causes débilitantes, antérieures, une concentration d'action sur les organes affectés, et une prostration remarquable des forces de tous les autres organes. Le praticien peut constater chaque jour la vérité de cette proposition. Supposons que l'on réunisse vingt sujets qui aient

été soumis aux mêmes causes morbifiques, chez lesquels les mêmes organes aient été affectés : on remarquera que la maladie se présentera avec des traits différens sur chacun. Le développement de la fièvre, l'activité de la réaction vitale, seront en rapport avec le degré de force de chaque individu, et l'on pourra remarquer toutes les nuances dont l'excitation générale est susceptible, depuis le tumulte le plus violent des forces vitales, jusqu'à la prostration la plus complette de celles-ci. Il est facile de répéter cette observation à l'infini, et dans toutes les maladies. Les grands hôpitaux, et surtout les hôpitaux militaires, où l'on reçoit un grand nombre d'hommes à peu près du même âge, placés dans la même condition, soumis à un régime pareil, se trouvant sous l'influence des mêmes causes morbifiques : dans ces réunions, l'occasion s'offre chaque jour de constater en grand le pouvoir qu'exercent la force physique, le tempérament, l'état moral, etc., sur l'intensité des maladies.

La concentration locale des mouvemens vitaux, et la prostration des autres parties de l'organisme, qui est le résultat de cette concentration, ne sont pas seulement sous la dépendance de la force constitutionnelle, ou acquise, des sujets, et de la régularité des fonctions de leur système nerveux; elles sont aussi en rapport avec la violence de l'irritation; elles le sont avec les organes irrités, avec les causes spéciales qui ont provoqué la lésion. Ainsi, en supposant toutes les autres circonstances égales, le raisonnement, d'accord avec l'expérience, atteste qu'une irritation extrême produira la prostration chez une personne dont les forces auraient donné lieu au développement d'une vive réaction, si la lésion eût existé à un plus faible degré. Il doit régner entre l'énergie vitale des sujets, et la violence des irritations qu'ils éprouvent, des rapports tels, qu'à un degré de lésion déterminé la prostration soit inévitable, tandis qu'à un degré différent le résultat est une exaltation générale des forces. Il est une vérité applicable au moral comme au physique, aux actions organiques comme aux actions sociales, c'est que les sujets vigoureux résistent seuls, et se révoltent, s'il est permis d'employer cette figure, contre les causes destructives qui les environnent; tandis que ceux qui sont faibles se laissent promptement abattre, et tombent dans un état de prostration, dont souvent la mort est la suite.

Le système nerveux joue le rôle le plus important dans toutes les maladies. Le praticien observateur a souvent lieu de s'étonner de la force de résistance vitale dont certains sujets sont doués; nous avons vu des hommes dont les membres entiers étaient sphacelés à la suite des plus vives inflammations, et qui éprouvaient à peine une légère irritation fébrile : le cer-

veau était sain, les organes digestifs remplissaient parfaitement leurs fonctions. On a vu des guerriers éprouver la destruction de la moitié de leur corps, sans que les parties non affectées participassent à un désordre aussi horrible. Les animaux présentent, à chaque instant, des observations semblables. Moins l'intelligence est développée, moins le corps est sensible à la souffrance. L'homme sauvage, et après lui celui qui vit dans un état où la civilisation est peu avancée, supportent, avec une patience souvent imperturbable, les maux qui leur surviennent; leurs blessures les plus graves se guérissent presque sans accidens. A l'armée, c'est sur les jeunes soldats sans expérience, sans instruction, que l'on remarque des faits analogues. Le calme qui règne dans leur imagination, leur confiance, souvent aveugle, dans ceux qui les soignent, sont un talisman qui les garantit des suites funestes de leurs blessures ou de leurs maladies. Au contraire, l'habitant des grandes villes, qui jouit de l'avantage d'une haute civilisation; celui surtout, dont le système nerveux est très-excitable, s'inquiète, s'agite au moindre accident qu'il éprouve : à la plus légère blessure, à la moindre indisposition, son imagination s'exalte, son esprit s'attriste; de là des accidens graves que déterminent les sympathies trop actives des viscères entre eux; de là l'irritation générale du système nerveux, et bientôt après le sujet tombe dans un colapsus profond. Cette influence de l'imagination sur la marche des maladies, a, de tous temps, été appréciée par les praticiens observateurs. En effet, quel pronostic fâcheux ne doit-on pas tirer, au début des maladies, de la terreur panique de ceux qui en sont atteints! Combien de fois n'a-t-on pas vu des malades s'aliter, en disant qu'ils touchaient à leur dernier moment, et justifier le fatal arrêt qu'ils avaient prononcé? La mauvaise disposition de leur esprit était l'affection la plus dangereuse dont ils étaient frappés : elle seule causait leur destruction.

Les viscères digestifs sont, de tous les organes de notre économie, ceux dont la vive irritation provoque le plus promptement la prostration des forces. Néanmoins, toutes les autres parties du corps peuvent amener cet état, avec plus ou moins de facilité, suivant le degré de leur importance, et suivant la disposition des sujets. Lorsque la lésion est devenue assez grave, assez étendue pour que la prostration en soit l'effet, les viscères digestifs sont presque toujours sympathiquement irrités, et la lésion des organes primitivement affectés s'augmente de leur lésion : de cette circonstance, résulte l'affaiblissement de toutes les parties du système nerveux, ou l'augmentation de cet affaiblissement. Il est donc vrai d'établir que l'appareil digestif participe à presque toutes nos maladies, lorsqu'elles

s'aggravent assez pour devenir mortelles. Aussi, n'hésitons point à l'affirmer, l'étude des lésions de cet appareil constitue-t-elle la partie la plus importante de la pathologie.

Certaines causes spéciales déterminent plutôt, et plus facilement que d'autres, la prostration des forces; elles portent une atteinte plus directe, plus profonde au système nerveux. Les miasmes putrides, pestilentiels; les effluves qui s'élèvent des marais; la matière à l'aide de laquelle se propagent le charbon, la pustule maligne; l'ichor gangréneux, etc., sont de ce nombre. Ces substances agissent en excitant une irritation locale, en même temps qu'elles affectent l'appareil nerveux. Le résultat de l'action qu'elles exercent n'est pas toujours de faire tomber les sujets dans un état de colapsus : plusieurs résistent avec force, réagissent d'une manière puissante, et ne présentent, à aucune époque de la maladie, les phénomènes de la prostration. Mais cette heureuse circonstance est la plus rare; elle ne favorise que les sujets les mieux organisés et les plus vigoureux. Les autres malades, après avoir lutté, pendant un certain temps, retombent, affaissés sur eux-mêmes, et sont alors exposés aux plus imminens dangers. Il est même des sujets chez lesquels l'observateur le plus habile ne peut saisir le moindre symptôme de réaction : ceux-là meurent, comme frappés de la foudre, à l'instant même où le miasme s'est inoculé sur eux : ces différences dépendent toutes de la constitution des sujets. La plus parfaite ressemblance existe entre ces causes; les effets ne diffèrent qu'à raison des parties sur lesquelles elles exercent primitivement leur action. Ainsi, les effluves des marais, les miasmes putrides, typhoïdes, pestilentiels, portent leur première impression sur le canal digestif, comme nous croyons déjà l'avoir démontré ailleurs (*Voyez* MARAIS); et c'est à raison de la phlogose de la membrane muqueuse gastro-intestinale, effet immédiat de l'action de ces effluves et de ces miasmes, que les maladies qu'ils déterminent sont rapidement funestes. Les autres causes morbifiques, au contraire, agissent d'abord sur la peau; elles la désorganisent dans une étendue plus ou moins considérable. Leur effet sur les voies gastriques et sur le cerveau n'est que sympathique et secondaire : c'est par cette raison qu'ils affectent moins violemment ces deux appareils, que quelquefois même ils n'atteignent pas du tout; car l'énergie vitale des sujets suffit souvent pour s'opposer à l'action secondaire de ces agens.

Il faut être doué d'une certaine énergie vitale, afin de résister à cette tendance de la concentration des forces, qui accompagne les irritations; il est également indispensable que la partie irritée jouisse de toute son intégrité pour pouvoir

supporter le mouvement inflammatoire, pendant quelque temps, sans qu'il produise de désorganisation. Les inflammations dites gangréneuses ne sont point le résultat de la nature spéciale de la maladie; le mot inflammation *adynamique*, ou *asthénique*, implique contradiction. Si la gangrène ou la désorganisation surviennent avec rapidité dans les affections inflammatoires, c'est, ou parce que les vaisseaux capillaires sanguins étaient précédemment affaiblis, ou bien parce que la cause de l'irritation a porté une atteinte spéciale au système nerveux de la partie affectée, et qu'elle a imprimé aux vaisseaux capillaires un mouvement dont ils ne peuvent longtemps supporter la force. On a des exemples de la première proposition dans la gangrène qui survient aux plaies des vésicatoires, chez les sujets dont les forces extérieures sont presque épuisées par une gastro-entérite très-violente; il en est de même de la désorganisation des tégumens du *sacrum*, et des autres parties de la peau, sur lesquelles les malades restent constamment couchés. Les inflammations qui se manifestent chez les scorbutiques, celles qui suivent les mouchetures, et surtout les scarifications que l'on pratique sur les hydropiques, sont autant de preuves qui attestent l'exactitude de cette étiologie. La pustule maligne et le charbon sont le type de la gangrène, qui semble provoquée par un défaut de rapport entre l'énergie des vaisseaux capillaires sanguins, et la violence ou la nature spéciale des irritations dont ces maladies sont le siége.

La désorganisation n'est pas en effet la suite inévitable de la contagion; les tempéramens vigoureux, les bonnes constitutions réagissent avec énergie; une vive inflammation semble dénaturer la cause morbifique, ou donner aux vaisseaux une impulsion telle que la maladie reste bornée à la partie qui en avait reçu le germe.

Il résulte de ce qui vient d'être dit sur la prostration des forces, 1°. que ce phénomène est le résultat de deux lois physiologiques qui étaient connues d'Hippocrate, et qu'il a exprimées par cette sentence : *Ubi dolor, ubi affluxus. Duobus doloribus simul abortis, vehementior obscurat alterum*; 2°. que la faiblesse des sujets, que la susceptibilité et la mobilité nerveuses facilitent son développement; 3°. qu'elle survient avec d'autant plus de rapidité, que les organes irrités sont plus importans à la vie, et que leur irritation est plus vive à raison de la force individuelle; 4°. que plusieurs causes spéciales, qui portent une atteinte profonde au système nerveux, en même temps qu'elles irritent différentes parties du corps, la déterminent avec la plus grande facilité; 5°. enfin, que ces mêmes causes, ou toutes autres causes d'irritation, sont susceptibles

de provoquer des gangrènes locales, lorsqu'elles se manifestent chez des sujets affaiblis et dont les vaisseaux capillaires sanguins sont dépourvus d'énergie.

La prostration des forces est toujours une circonstance fâcheuse dans les maladies. Toutefois, elle n'indique jamais l'emploi d'un traitement essentiellement différent de celui que l'on mettrait en usage si le sujet présentait les signes d'une vive excitation; cependant elle doit indiquer au praticien qu'il est urgent de calmer l'action des divers moyens dont il se propose de composer son traitement. L'organe affecté étant toujours le siége d'une vive irritation, il ne convient jamais d'y appliquer des excitans qui aggraveraient le désordre : deux seules exceptions se présentent à cette règle. La première est celle où l'on serait appelé auprès d'un malade qui viendrait d'être frappé d'une infection, et qui éprouverait des accidens nerveux très-alarmans, sans que le système gastrique fût encore phlogosé. Alors les stimulans diffusibles, tels que le vin, l'alcool, etc., ont été assez efficaces pour arrêter le cours des accidens. La seconde exception est celle où le siége de la maladie est extérieur : alors il n'est point à craindre d'augmenter l'inflammation, et souvent le mouvement que l'on détermine à l'aide des irritans, dénature l'impulsion que la cause du mal avait communiquée aux vaisseaux capillaires, ou bien ils détruisent cette cause elle-même. On opère aussi, dans un pareil cas, et avec succès, d'après les mêmes vues, la désorganisation de la partie malade : l'agent est le caustique, ou mieux encore le cautère actuel. Mais ces moyens ne conviennent point lorsque l'inflammation s'est développée dans les viscères, et lorsque les phénomènes qui caractérisent la violence de leur irritation se sont déjà manifestés : car les accidens dépendent alors de cette inflammation, et les moyens dont il s'agit augmenteraient infailliblement la violence de celle-ci, et par conséquent l'imminence du danger.

On a essayé d'établir que les inflammations accompagnées de prostration de forces réclament toutes le même traitement, soit qu'elles aient leur siége à l'intérieur, soit qu'ils s'établissent sur la peau. L'expérience a démontré le peu de justesse de ce rapprochement, et le raisonnement explique quel doit être le résultat de cette méthode. Ainsi l'on ne fait courir aucune chance défavorable au malade, en portant la désorganisation sur une partie même considérable de sa peau; chacun conviendra qu'il ne saurait en être de même des membranes muqueuses. Il n'est pas difficile de concevoir que le quinquina, que le camphre, que l'alcool, lorsqu'on les applique sur les tégumens, ne déterminent des effets bien différens de ceux qu'ils produiraient si on les introduisait dans les voies gas-

triques. Dans le premier cas, ces substances n'exercent qu'une action locale; mais qui oserait calculer les résultats sympathiques de leur contact avec la membrane muqueuse de l'estomac et du reste du tube intestinal? La vitalité opposée des deux parties que l'on affecte; le rôle essentiellement dissemblable que ces parties jouent dans l'organisme; les rapports variés qui les unissent aux autres parties, doivent être pris en considération, et dès-lors on sentira que le traitement ne peut point être le même dans des circonstances si différentes.

Excepté les circonstances où la prostration est due à une irritation très-violente, et chez des sujets forts et vigoureux, la saignée générale peut entraîner des accidens graves : ce n'est, dans tous les cas, qu'avec circonspection qu'elle doit être prescrite; elle n'est d'ailleurs indiquée que dans les inflammations intenses du poumon, du foie, des reins et des autres organes parenchymateux, lorsque ces inflammations accompagnent la prostration. Dans les irritations des membranes, surtout lorsque le sujet est débile, la saignée peut devenir funeste, parce qu'elle diminue d'une manière directe les forces des parties éloignées de l'organe malade : or, ces parties sont déjà trop affaiblies; et c'est parce qu'elles le sont autant, que la congestion morbifique est aussi rebelle. L'indication est donc de débarrasser immédiatement la partie phlogosée du sang qui l'engorge, mais sans soustraire les forces des autres organes. On atteint ce but au moyen des saignées locales, pratiquées le plus près possible du siége de la maladie. Le médecin pourra procéder avec plus ou moins de hardiesse, selon que l'affaiblissement sera médiocre ou prononcé; s'il est extrême, ce n'est qu'avec une grande circonspection qu'il doit recourir aux sangsues. Il résulte quelquefois de leur effet l'anéantissement des forces et l'extinction du malade. Toutefois, dans les cas les plus ordinaires, le pouls se relève, se développe progressivement, et immédiatement après l'application des sangsues; on peut même la renouveler plusieurs fois, et augmenter le nombre des piqûres : nous avons vu fréquemment, à la suite de ces saignées locales, les malades arriver à cet état où la saignée générale devenait indispensable : elle terminait alors la maladie. C'est pour n'avoir point assez insisté sur ces distinctions que les médecins, qui naguère encore prodiguaient la saignée générale, et en abusaient, ainsi que le faisait feu Bosquillon, à l'exemple des Botal, des Guy-Patin, etc., que ces médecins, disons-nous, firent souvent des expériences si malheureuses. Ces funestes résultats conduisirent d'autres médecins, plus fanatiques que judicieux, à proscrire, sans exception, toutes les évacuations sanguines.

Aux médicamens délayans, acidulés, administrés à l'intérieur; aux saignées locales, plus ou moins copieuses suivant les circonstances, il est convenable, dans les maladies que nous examinons, de faire succéder souvent les révulsifs sur les parties extérieures. C'est ainsi que, dans des cas très-graves, les bains très-chauds, les irritations ou les ablutions froides ou même glacées; les frictions avec la flanelle ou la brosse, imprégnées de liqueurs aromatiques ou alcooliques; les sinapismes, les vésicatoires, les cautérisations mêmes, ont été employés avec succès.

Ces moyens sont les seuls qui nous paraissent devoir être mis en usage lorsque la prostration est extrême. Remarquons ici combien la médecine physiologique, cette doctrine, au moyen de laquelle on recherche sans cesse quels sont les organes affectés, et au flambeau de laquelle on s'efforce de pénétrer incessamment les rapports qu'ont entre eux les phénomènes morbifiques, offre d'avantages sur la médecine spéculative, sur les théories hérisssées d'abstractions. Les plus sages des sectateurs de cette médecine se bornent à dire que, dans toutes les maladies où domine la faiblesse, quelle que soit la lésion primitive, il faut recourir aux toniques appropriés. Les autres ne dirigent leur attention que sur cette adynamie, dont le nom seul excite leur effroi, et ils prodiguent sans choix et sans règle les toniques les plus violens, bien qu'ils ignorent s'ils les déposent ou loin des organes malades, ou sur ces organes eux-mêmes. Ainsi, ils frappent au hasard, soit sur le mal, soit sur les parties voisines. Suivant la doctrine que nous adoptons, au contraire, on suit les modifications qui déterminent les causes de la maladie; on recherche et l'on étudie les organes affectés; on essaye de découvrir tous les mouvemens qui se développent dans l'organisme, et l'on modifie, suivant les circonstanecs, et souvent avec certitude, les méthodes curatives dont l'expérience a constaté l'efficacité.

Telles sont les considérations que nous avons cru devoir présenter aux lecteurs sur le mécanisme de la prostration des forces, et sur les indications générales que cet état fait naître dans les diverses maladies. (FOURNIER-PESCAY et BÉGIN)

PROTÉACÉES, *proteaceæ*: famille naturelle de plantes, qui appartient à la sixième classe de notre Méthode botanique (vol. XXXIII, pag. 219), et qui se compose de végétaux pour la plupart ligneux, propres aux parties australes du globe, sur les propriétés desquelles on ne sait encore rien de positif.

Les caractères généraux de cette famille sont les suivans: calice à quatre ou cinq folioles, ou monophylle, divisé en quatre à cinq découpures; étamines égales en mombre aux divisions calicinales, et portées le plus souvent dans une fos-

sette placée vers leur extrémité; un ovaire supérieur, à style et stigmate simples; un fruit contenant une ou plusieurs graines.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

PROTHÈSE, s. f., *prothesis* ou *prosthesis*: dérivé, suivant quelques auteurs, de προ, et de τιθημι, je pose, je place devant, et, suivant d'autres, de *prothesis*, *appositio deficientis*, dont nous adoptons de préférence le sens, puisqu'il détermine parfaitement le but de la prothèse, considérée comme opération de chirurgie, tandis que, dans la première acception, elle signifiait, chez les Grecs, l'exposition des morts. On sait en effet que ces peuples plaçaient les morts devant leurs portes jusqu'au moment des funérailles. Ainsi, la prothèse chirurgicale consiste à ajouter au corps humain une partie artificielle pour suppléer à celle qui lui manque, soit accidentellement, soit par un vice de conformation congénial, soit aussi pour rétablir des fonctions perdues, ou pour en rendre l'exercice plus facile. Ce serait un sujet bien vaste à traiter, s'il fallait réunir en un seul article les parties aussi nombreuses que variées, qui composent le domaine de cette portion accessoire de la chirurgie, et nous exposer à des répétitions oiseuses ou à une anticipation inutile; mais nous devons nous borner, dans cet article, à réparer quelques omissions, où à compléter ce qui n'aura été qu'ébauché et à renvoyer aux articles *bras*, *dent*, *jambe*, *main*, *nez*, *obturateur* et autres, qui ont déjà été traités ou qui doivent l'être par la suite dans ce Dictionaire.

Il faut, pour obtenir de grands succès de la prothèse, que l'artiste qui s'occupe exclusivement de cette branche de la chirurgie, réunisse, aux connaissances anatomiques relatives à son objet, beaucoup d'habileté en mécanique. En examinant les machines qui nous viennent des anciens, on ne s'aperçoit que trop de la justesse de notre proposition. Elles sont en général d'une complication telle et d'une pesanteur si grande, que les malades n'ont jamais pu en supporter longtemps l'usage : suspendues aux murs de nos cabinets, ou confinées dans le fond des armoires, on ne les regarde plus que comme de vieux monumens d'un art qui a passé progressivement de la barbarie au plus haut degré de perfection.

Nous n'avons, pour remplir le but que nous nous sommes proposé, à traiter dans cet article que de l'œil artificiel : ainsi, quand, à la suite d'une maladie ou d'un accident, l'organe de la vision est détruit, et qu'au lieu d'un globe animé où se peignaient tant de sentimens divers, il ne reste plus qu'un moignon informe ou qu'une cavité dégoûtante, alors l'art doit venir au secours de la nature; et si, comme elle, il ne sait pas donner la vie, il faut au moins qu'il tâche d'en obtenir l'imitation la plus parfaite. Voyons par quels progrès l'art de

fabriquer des yeux artificiels est arrivé a un tel point de perfection, qu'il paraît impossible d'aller aujourd'hui au delà.

Les momies qui nous ont été apportées d'Egypte, et dont les yeux étaient remplacés par une plaque d'argent enduite d'émail blanc, sur laquelle on avait figuré l'iris et la pupille, attestent les efforts que l'on avait déjà faits, dans les temps les plus reculés, pour obtenir, par ce moyen, une ressemblance plus ou moins parfaite de la nature, soit pour tromper la douleur en donnant à la mort l'apparence de la vie, soit pour cacher un défaut qui pouvait faire le tourment du reste de cette dernière. Les statuaires employaient aussi cet artifice, et l'on sait que Phidias, voulant mettre une recherche infinie dans l'exécution de la statue de Minerve, destinée pour le Parthénon d'Athènes, fit, en ivoire, toutes les parties apparentes du corps de sa statue, excepté les yeux, dont l'iris était figuré par une pierre particulière. Il est beaucoup de statues romaines, surtout celles en bronze, qui ont des yeux émaillés.

Les anciens avaient, suivant Woolhouse, imaginé deux sortes d'yeux artificiels, qu'ils nommaient *ecblépharí* quand ils les plaçaient sur les paupières, et *ypoblépharí* quand ils les introduisaient sous ces voiles mobiles. Mauchart nie ce fait dans sa Dissertation latine sur l'œil artificiel, fondé sur ce qu'il n'a pu en trouver aucune trace dans les auteurs grecs. M. de Wenzel, dans son Dictionaire ophthalmologique (vol. II, pag. 189), admet cependant l'existence des premiers, qu'il fait remonter au temps de Ptolomée Philadelphe, tandis qu'il regarde les seconds comme étant d'invention plus moderne. Suivant cet auteur, on fait encore usage des derniers dans le nord de l'Europe, où la fabrication des yeux d'émail n'est point généralement connue. Ces yeux sont formés d'une coque convexe et concave de métal, sur laquelle on peint en émail l'iris, la pupille et la sclérotique.

On voit, dans les OEuvres d'Ambroise Paré, plusieurs dessins représentant des yeux artificiels fabriqués avec de l'or émaillé. Fabrice d'Aquapendente fait l'éloge des yeux de verre que l'on faisait à Venise de son temps. Il y a à peu près quatre-vingts ans qu'un émailleur de Nevers fit pour une dame, dont l'œil atrophié était le siége de fréquentes et douloureuses fluxions, un œil de verre qui les fit disparaître, ainsi que la lippitude à laquelle les paupières étaient depuis longtemps sujettes. Voici quel procédé il employait pour fabriquer cet œil de verre : il traçait au sommet d'une perle blanche, soufflée sur un tuyau de pipe, un cercle brun ou bleu, au centre duquel il plaçait un point noir pour figurer la pupille. Après avoir donné une forme ovale à cette coque de verre, il en ouvrait la partie inférieure, et la bordait au feu

de la lampe. Ces yeux artificiels en verre avaient sur les autres l'avantage d'être moins pesans, mais ils représentaient mal la nature, et leur point d'appui étant sur les parois de l'orbite, ils ne jouissaient d'aucune mobilité, et finissaient par enflammer les paupières et ce qui restait de l'œil atrophié. Les yeux artificiels en porcelaine, inventés par le docteur Stack, n'imitent pas mieux la nature que les yeux en verre, et sont nuisibles par leur épaisseur et leur pesanteur. C'est l'œil en émail, tel qu'il se fabrique aujourd'hui, qui mérite la préférence sur les autres, parce qu'il est exempt de tous les inconvéniens que nous venons de leur reprocher, et qu'il offre une finesse de travail telle qu'on le croirait fait au pinceau d'après le procédé de la peinture en émail, tandis qu'il est fabriqué au feu du réverbère de la forge de l'émailleur, laquelle produit une chaleur de cent quatre-vingt-dix degrés. Cet œil, dont la durée est à peu près de quatre mois, lorsque les humeurs n'ont pas acquis, par des circonstances particulières, un degré trop grand d'âcreté, s'exécute d'après des proportions exactes prises au compas; mais il faut que l'artiste ait soin d'éviter, en le coupant au feu, que les bords forment un bourrelet. Ce défaut d'exécution nuit aux mouvemens de l'œil d'émail, cause de la douleur, et bientôt fait naître, dans différens points de l'orbite, des fongosités qu'il faut extirper, tandis que l'œil d'émail, confectioné avec soin, ne gêne point la portion du globe sur laquelle il se moule, et il imite parfaitement les mouvemens de l'œil naturel lorsque le moignon sur lequel il est placé conserve assez de force pour lui en imprimer dans le sens transversal et longitudinal.

Il faut, pour placer l'œil d'émail, soulever légèrement la paupière supérieure avec le doigt, et faire ensuite glisser cet œil dans l'orbite aux trois quarts de son diamètre transversal, en même temps qu'on abaisse la paupière inférieure. Pour le retirer, on abaisse la paupière inférieure, et on introduit la tête d'une épingle d'or ou d'argent, dont la grosseur ne doit point excéder celle de la tête d'une mouche ordinaire, sous la coupe inférieure interne de l'œil artificiel, que l'on attire au dehors en même temps qu'on écarte les paupières; on le reçoit sur un mouchoir ou dans la main, puis on le laisse toute la nuit baigner dans un verre d'eau. Pour le conserver plus longtemps, il faut le nettoyer, matin et soir, intérieurement et extérieurement, et avoir l'attention de le changer aussitôt que l'émail commencera à s'altérer.

Il est inutile de faire observer qu'on doit attendre pour faire usage de l'œil artificiel, que tous les accidens qui ont causé la perte de l'organe de la vision soient entièrement dissipés, même depuis longtemps. Scarpa rapporte, à ce sujet, l'exemple

d'une demoiselle qui ne put supporter le contact de l'œil artificiel que huit mois après l'opération que lui avait faite ce chirurgien célèbre, quoiqu'elle en eût été promptement guérie. En général on supporte l'œil artificiel difficilement pendant les premiers temps, et alors il faut l'ôter et fomenter la partie douloureuse avec de l'eau froide ou légèrement dégourdie en hiver, à laquelle on ajoutera quelques gouttes d'extrait de saturne ou de sulfate d'alumine.

Nous ne parlerons pas du bandeau de toile ou de soie noire sur lequel on collait un morceau de carton assez large pour recouvrir la cavité orbitaire, ni des boucles de cheveux que l'on a essayé de substituer au bandeau, puisque ces deux moyens, également vicieux, sont abandonnés depuis longtemps. On pourrait avoir recours avec bien plus d'avantage aux lunettes colorées, pour cacher la difformité, dans le cas où la sensibilité des parties ne permettrait pas d'avoir recours à l'œil artificiel.

Deux artistes distingués de la capitale ont enrichi les collections de l'école de médecine; l'un est M. Hazard Mirault, auteur d'un Traité pratique de l'œil artificiel, et l'autre M. Desjardins, qui a exposé au Louvre une collection complette des maladies des yeux, d'un fini admirable et d'une vérité frappante; on y a surtout remarqué deux yeux artificiels en émail, dont l'épaisseur prise au centre de la cornée transparente est d'une demi-ligne et d'un sixième de ligne pour la conjonctive. Leur composition étant d'un amalgame plus dur que l'émail des autres yeux, ils ne leur cèdent pas pour la solidité, et offrent le très-grand avantage de pouvoir être placés sur un globe très-peu atrophié, et d'exempter le plus souvent d'une opération chirurgicale toujours redoutée des malades.

(PERCY et LAURENT)

PROTOPATHIQUE, adj., de πρωτος, premier, et de παθος, maladie : maladie première ou qui n'est ni précédée ni produite par une autre. Ce mot est synonyme d'essentiel, qui est seul usité. *Protopathique* est l'opposé de *deutéropathique*, mot par lequel on désigne une maladie secondaire qui est précédée et produite par une autre. (VILLENEUVE)

PROTOXYDE, s. m., *protoxydum*. de πρωτος, premier, et de οξυς, acide : nom donné par les chimistes modernes au premier degré d'oxydation des différentes substances susceptibles de s'unir avec le gaz oxygene. *Voyez* OXYDE, t. XXXIX, p. 58. (F. V. M.)

PROTUBÉRANCE, s. f., *protuberantia*, élévation, éminence: du verbe *protuberare*, pousser des boutons, bourgeonner. En anatomie ce terme sert à désigner differentes parties; ainsi la *protubérance occipitale* est une éminence qu'on observe

sur la face externe et moyenne de l'os occipital; la *protubérance annulaire du cerveau* signifie la même chose que moelle allongée, mésocéphale.

C'est d'après la considération des protubérances plus ou moins saillantes qu'on observe à la surface du crâne, qu'est fondé le système de la cranioscopie. *Voyez* ce mot et ORGANOSCOPIE. (M. P.)

PROVERBES (en médecine). Le proverbe est une espèce de sentence ou de maxime le plus souvent exprimée en peu de mots d'une manière triviale ou populaire. Le proverbe ne peut résulter que d'une observation répétée à laquelle un concours de circonstances a donné une importance quelconque. Comme il y a dans toutes les classes de la société des hommes sensés capables d'observer des effets naturels et constans dans leur retour, il s'ensuit qu'il peut exister des proverbes relatifs à toutes les branches des connaissances humaines; l'agriculture, la politique, la morale ont les leurs comme la médecine a les siens.

La médecine prophylactique est d'un si grand intérêt, que dès les premiers âges du monde, l'homme dut se livrer de préférence aux observations qui avaient trait à cette science conservatrice de la santé, le premier et le plus précieux des biens: celles de ces observations qui se répétaient journellement finirent par devenir vulgaires, et l'on ne tarda pas à les exprimer par des sentences proverbiales. C'est ainsi qu'un petit nombre de vérités et sans doute beaucoup d'erreurs relatives à la médecine se sont introduites dans le langage vulgaire et ont pris rang parmi les autres maximes.

Ces sortes de sentences médicales durent être recueillies avec un soin tout particulier dans un temps où il n'existait aucun livre, aucun corps de doctrine sur la science des maladies; il dut y en avoir plusieurs parmi les inscriptions qui jadis couvraient les murs des temples consacrés à Esculape, où chaque malade venait faire inscrire, comme un monument de sa reconnaissance, les pratiques qu'il présumait lui avoir conservé la santé et la vie. Si l'on ne peut pas dire qu'il y ait des proverbes dans les OEuvres aphoristiques d'Hippocrate, il faut convenir au moins qu'on y remarque plusieurs sentences qui ont évidemment servi de bases à certaines expressions proverbiales.

L'ouvrage d'hygiène intitulé *Régime de santé de l'école de Salerne*, composé dans le onzième siècle, contient un assez grand nombre de sentences proverbiales mises en vers latins par Jean de Milan et traduites en vers français par Michel Letong. Le ridicule et la fausseté du sens de la plupart de ces maximes annoncent évidemment le défaut d'observation et de lumières de ces temps d'ignorance où la médecine européenne ne faisait

que de naître : un juste oubli a prouvé quel cas on faisait de cette manière proverbiale d'écrire en médecine, et s'il est vrai que le vulgaire des malades ait continué de répéter les vers grotesques de Michel Lelong, je ne sache point qu'aucun médecin ait eu l'idée de les commenter et d'en compiler çà et là de nouveaux; il faut en excepter toutefois un élève de l'école de Paris, qui a composé en 1808 sa dissertation inaugurale sur ce sujet stérile et populaire. Cette dissertation a pour titre : *Essai sur quelques expressions proverbiales et sentences populaires relatives à la médecine*, par G.-M. Couhé. Paris, 1808.

Quoique quelques-uns des proverbes relatifs à la médecine renferment un sens vrai et des pensées justes, cela n'empêche pas que beaucoup contiennent des erreurs, ou sont rendus d'une manière si burlesque, qu'en somme ils me paraissent d'une bien mince utilité, et peuvent, sinon toujours nuire, du moins astreindre des esprits faibles à des pratiques gênantes et même préjudiciables à leur santé. C'est ainsi qu'on a vu de pauvres hypocondriaques manger toujours debout ou passer au lit tout le mois de mars. Tout le monde sait que dans les dîners on verse à boire après la soupe, sous le prétexte

Qu'après la soupe un coup d'excellent vin
Tire un écu de la poche du médecin.

La plupart des proverbes relatifs à la médecine se rapportent à l'hygiène, branche de notre art que beaucoup de gens se flattent mal à propos de posséder, et sur laquelle par conséquent ils dissertent à perte de vue; on met également au rang des proverbes certaines locutions de physiologie qui ont un sens proverbial : c'est ainsi qu'on dit qu'un homme *a du cœur* pour annoncer qu'il a de l'honneur, du courage; au contraire on le traite de *mâchoire*, pour exprimer qu'il est borné, qu'il n'a ni moyens ni esprit, etc.

Pour indiquer qu'un homme est constamment heureux, on dit qu'il *est né coiffé*, supposant qu'il est venu au monde coiffé des membranes de l'amnios. Les anciens, qui avaient placé le siége de la joie dans la rate et celui de l'amour dans le foie, disaient : *splen ridere facit, cogit amare jecur*, d'où est venu que, *s'épanouir la rate* signifie proverbialement *se réjouir*.

M. Couhé a réuni dans sa Dissertation la plupart des proverbes relatifs à l'hygiène, et les a commentés à la manière de Jean de Milan, auteur du Régime de l'école de Salerne. Nous allons citer les principaux : ceux qui désireront des développemens qui seraient ici peu convenables, pourront consulter cette dissertation.

Surge quintá, prande noná; cœna quintá, dormi noná, nec est morti vita prona.

Traduction :

Lever à cinq, dîner à neuf,
Souper à cinq, coucher à neuf,
Font vivre dans nonante-neuf.

Ce proverbe est sans doute fort sage; on se trouverait bien de s'y conformer; il est fâcheux qu'il soit au nombre des règles que la grande majorité des hommes ne peut observer, par des raisons qu'il est inutile de développer.

Numquam rectè corpus exerceri sine animo, neque animus sine corpore posse.

Cette sentence renferme un précepte trop négligé et qui mérite d'être plus souvent mis à exécution.

Viande bien mâchée est à demi digérée.

C'est un avis utile à ceux qui mangent trop vite; mais à cet égard l'habitude est tellement impérieuse, qu'on fait souvent de vains efforts pour s'en corriger. *Experto crede Roberto.*

Optimum condimentum fames.
Il n'est sauce que d'appétit.

Ceux qui, pour manger, attendent que la faim se fasse sentir, ont pu juger de la vérité qu'exprime ce proverbe qui, suivant M. Conhé, remonte à Socrate. Ce sage se promenant à grands pas devant sa maison, un de ses amis lui demanda ce qu'il faisait, il répondit : *une sauce pour mon souper.*

Ce qui plaît à la bouche est bon à l'estomac.

Cette maxime renferme un sens souvent faux et dangereux; c'est à tort qu'on a voulu la faire concorder avec l'aphorisme suivant d'Hippocrate : *Paulò deterior, sed suavior potus est cibus; meliori quidem, sed ingrato, præferendus est.*

Ce qui est amer à la bouche est doux au cœur.

Expression figurée qui caractérise l'effet avantageux des toniques d'une amertume désagréable et autres médicamens, pourtant si utiles au rétablissement de la santé.

Plures occidit gula quam gladius.
Les gourmands creusent leur fosse à belles dents.

Avis sage pour ceux qui ne vivent que pour manger et qui ne mangent pas que pour vivre. Ce proverbe a de l'analogie avec ce passage d'Hippocrate : *Ubi cibus præter naturam, copiosior ingestus fuerit, morbum facit.*

Vinum potens, vinum nocens,
Qui du vin est ami, de soi-même est ennemi.

Ce proverbe est le pendant du précédent, la morale en est fort bonne, mais trop souvent inutile pour l'ivrogne, qui aime mieux se conformer au suivant :

Qui a bu boira.

Ce dernier est cher surtout aux habitans de la Germanie, dont on a dit : *Germanis vivere est bibere.*

A côté de celui-ci on peut placer, pour tranquilliser ceux qui sacrifient à Bacchus, cet autre proverbe si connu attribué à Salomon : *Bonum vinum lœtificat cor hominis.*

Præcocibus mors ingeniis est invida semper.
Cet enfant a trop d'esprit, il ne vivra pas.

L'histoire est remplie de ces enfans d'un savoir et d'un esprit prodigieux qui ont péri au printemps de leurs jours. L'on peut vérifier d'ailleurs chaque jour la justesse de ce proverbe, en pratiquant la médecine chez des enfans qu'une éducation prématurée a imprudemment fatigués et épuisés par un travail audessus de leurs forces physiques.

Tenez chauds les pieds et la tête,
Au demeurant vivez en bête.

Il est sans doute utile de tenir la tête et les pieds chauds; mais vouloir que l'homme vive comme une bête de somme, c'est, au vrai, comme au figuré, un précepte par trop absurde. *Le chant du coq, le coucher du corbeau préservent l'homme du tombeau.* Personne sans doute ne s'avisera, pour vivre longtemps, de se lever au chant du coq, et se coucher aussitôt que les poules, conformément à cet autre proverbe.

Le rire et être joyeux empêchent de venir vieux.

Ce vieux proverbe indique que la gaîté est aussi utile à la conservation de notre santé, que la tristesse et les chagrins lui sont préjudiciables. (BRICHETEAU)

PROVINS (eaux de) : eaux minérales acidules froides. *Voyez* EAUX MINÉRALES, tome XI, page 72. (F. V. M.)

PROVOCATOIRES (jours), *provocatorii dies* : jours critiques où des crises incertaines arrivent, quoique rarement; crises que l'on rapporte à la nature irritée et provoquées par la maladie : ce sont le troisième, le cinquième, le neuvième, etc. (*Voyez* CRISE, tome VII, page 370); on nomme encore ces jours intercalaires. *Voyez* INTERCALAIRE, t. XXV, p. 460. (F. V. M.)

PRUDENCE, *prudentia.* Selon Charron, cette vertu est une juste estimation des choses et des hommes. Vauvenargues pense que c'est une prévoyance raisonnable. Cette dernière définition est vague; celle que donne Charron est simple et profonde, mais incomplette. La prudence embrasse non seulement l'estimation des hommes et des choses, à leur juste valeur, et la prévoyance des événemens dont peuvent être suivis les phénomènes que l'on observe, ou les actions auxquelles on se livre; elle enseigne encore à se rendre maître de l'avenir, en tant que l'essence des choses nous le permet, en procédant

par une conduite dont les motifs sont puisés dans la connaissance approfondie de la marche de la nature. C'est particulièrement dans l'exercice de la médecine que ces derniers préceptes trouvent une juste application. La prudence était en vénération chez les anciens : aussi disaient-ils de l'homme qui la possédait, qu'il avait pour parens les dieux immortels. En effet, l'homme prudent ne semble-t-il pas initié dans la connaissance des faits qui ne sont point encore? Aussi, lorsque le vulgaire, ne prévoyant aucun changement, se livre à une trompeuse sécurité, le premier prend déjà les précautions les plus sages, et se prépare, soit à profiter des événemens, soit à les supporter, soit à les combattre.

Toutes les fois qu'il nous faut lutter contre des agens dont l'action est opposée à nos desseins, ou contre des désastres qui sont indépendans de la volonté humaine; toutes les fois enfin que nous ne disposons pas des choses et des événemens en maîtres absolus, et qu'il est hors de notre pouvoir de les rendre dociles, la prudence peut seule nous donner de favorables conseils, et présenter des chances heureuses à celui que de nombreux écueils environnent de toutes parts.

Le savant qui se livre à des spéculations abstraites sur les propriétés les plus générales du corps, celui qui observe patiemment leur action réciproque, tous ceux qui se bornent à contempler la nature, sont arrivés à un degré suffisant de prudence lorsqu'ils disposent les objets d'une manière convenable, afin d'observer les phénomènes le mieux qu'il est possible, et lorsqu'ils n'abusent pas de l'attrait du travail jusqu'à produire l'altération de leur santé. Une vertu non moins nécessaire aux succès de leurs travaux, c'est la patience : elle seule mène aux grands résultats; et c'est à juste titre qu'un grand philosophe la considère comme la première condition du génie.

La prudence joue un rôle bien plus étendu dans l'esprit de l'homme qui agit, qui exécute les projets nés dans la plus profonde méditation : celui-là ne saurait hasarder un pas sans être contrarié par des intérêts étrangers, par la rapidité du temps, par les intempéries atmosphériques, et par mille autres agens destructeurs, contre lesquels il ne doit négliger aucune précaution. La prudence est un guide bien plus indispensable encore pour le médecin appelé à traiter des dérangemens dont il ignore souvent et la cause prochaine et le mécanisme : c'est alors qu'il doit la consulter avec cette persévérance, cette patience, auxquelles souvent il doit tous ses succès, ainsi que sa réputation d'habileté.

Des esprits superficiels ou des sophistes ont osé soutenir qu'une certaine hardiesse de combinaison et d'exécution, ou

encore ce bonheur que le hasard, disent-ils, départit à quelques hommes, peuvent non-seulement tenir lieu de prudence, mais conduire à des résultats beaucoup plus brillans, beaucoup plus avantageux. Cette assertion, erronée, peut être comparée au paradoxe de ces littérateurs barbares, qui, privés de ce génie qui sait si bien s'accommoder aux règles de la composition, soutiennent ridiculement que ces règles ne sont que des entraves dont le mérite doit s'affranchir. Les misérables argumens que la médiocrité a fait valoir, afin de démontrer l'inutilité des règles dans les beaux arts, ont servi de texte à d'autres, qui ont voulu prouver que la prudence est inutile, ridicule même dans la conduite de la vie. Incapables d'observer et d'apprécier l'enchaînement des causes et des effets, ceux dont nous parlons attribuent tous ces événemens à l'aveugle hasard; et de ce que les combinaisons les plus judicieuses échouent quelquefois, les insensés qu'ils sont, ils concluent qu'il nous est impossible de rien prévoir. Tel médecin, dira-t-on, pouvait perdre son malade aussi facilement qu'il l'a sauvé, en prescrivant l'emploi d'un médicament dangereux : toutefois il l'a prescrit au mépris des préceptes d'une sage circonspection, et le hasard a voulu que le malade ait été guéri. De tels sophismes méritent-ils d'être réfutés? Qui ne sait que la prudence ne se fonde pas sur des règles invariables, et que ses erremens se modifient suivant les temps, les lieux, les circonstances, etc.? Le médecin prudent calcule toutes les chances, embrasse, d'un coup d'œil, l'ensemble des dispositions qui doivent assurer le succès auquel il aspire; il en sait tirer un parti avantageux, et ce qui alors est devenu pour lui certitude, ne semble, pour le vulgaire, n'avoir été appuyé que sur de faibles probabilités. Cependant l'ignorant fronde souvent sa conduite; il la blâme inconsidérément, soit que la réussite ait couronné ses efforts, soit que la mort ait détruit les combinaisons les plus sages.

L'homme éclairé est le seul qui puisse être toujours prudent; le hasard auquel se livre l'empirique sera la source d'une suite de désastres incalculables.

Le vulgaire, qui n'a point d'idées exactes sur la prudence, estime que cette vertu doit être le fruit d'une longue vie, et qu'elle est l'apanage infaillible de la vieillesse. Il croit que de longues années donnent le privilége de mieux observer, et que, par conséquent, le médecin âgé est plus susceptible qu'un plus jeune d'apprécier les résultats éloignés des faits qu'il observe actuellement. Combien cette règle est loin d'être l'expression de la vérité! Elle le serait, si tous les hommes apportaient au travail une égale ardeur, une égale aptitude; si tous possédaient, au même degré, la noble indépendance d'esprit qui est indispensable à la culture des sciences; si tous

étaient doués d'un goût également exquis pour l'observation, d'un jugement également sain, également sévère : car, avec ces conditions, chacun déduirait des faits qu'il aurait observés, des conclusions qu'avouerait la logique, et que confirmeraient de nouvelles observations. Mais les choses ne se passent point ainsi, et souvent l'expérience, du moins celle qui est digne de ce nom, se trouve chez le jeune médecin, lorsqu'il est attentif et judicieux ; tandis que tel vieillard, à cheveux blancs, en est dépourvu, bien qu'il soit communément d'usage de penser qu'on a beaucoup observé, lorsqu'on a vu beaucoup de choses. Le vulgaire, chez qui cette idée est profondément enracinée, voit donc le médecin le plus accompli dans celui qui a traité le plus grand nombre de maladies. Cela devrait être si, au lieu de voir simplement des malades, il eût convenablement observé des maladies. Le contraire arrivant, la vieillesse n'est, en somme, qu'une vieille enfance. « Le peuple, dit Zimmermann, sans s'inquiéter de ce qui caractérise la véritable expérience, accorde à la vieille femme et au vieux médecin l'estime qui n'est due qu'à une longue et véritable observation. Il ne demande pas si tel médecin est instruit, pénétrant, homme de génie, mais s'il a des cheveux blancs. » (*Traité de l'expérience en médecine*). Nos préjugés sont tels, encore aujourd'hui, que le jeune médecin, par la seule raison de son âge, devrait s'interdire toute opinion contraire à celle d'un confrère plus avancé dans sa carrière. S'il en agit autrement, on croit l'avoir confondu en s'écriant qu'il est jeune et, par conséquent, inexpérimenté.

Loin de nous le dessein impie de manquer au respect que tout homme bien né doit à la vieillesse. « La vieillesse d'un médecin respectable par son mérite, continue Zimmermann, est une vieillesse honorable ; sa gloire le suit partout ; l'estime et le respect du jeune médecin devancent ses pas ; ils le nomment leur père, leur mentor ; il est leur lumière dans l'obscurité qui les environne souvent. » Nous ajouterons que ses travaux sans nombre ne sauraient être payés par trop de reconnaissance ; les contemporains se félicitent de posséder encore un tel bienfaiteur, et la postérité honore sa mémoire. Cet éloge ne doit point être banal ; il est la récompense de cette vieillesse qui succède à d'autres époques illustrées par d'utiles découvertes, par une pratique vaste et lumineuse.

D'après ce qui vient d'être dit, il résulte que la saine expérience est la condition préalable de la prudence du médecin. Comment celui-ci doit-il procéder pour acquérir cette expérience si précieuse? Attendra-t-il que le hasard lui donne la connaissance des faits sur lesquels doit se fonder sa doctrine? Ce serait recommencer la science au lieu de la continuer : l'expérience personnelle deviendrait trop tardive ; on ne l'achèterait que par de trop funestes erreurs ; elle serait trop bornée,

quelle que fût son étendue, pour que le praticien pût atteindre, par son moyen, le but qu'il se propose; et alors même que la vie d'un medecin atteindrait au plus long terme de l'existence humaine, il en résulterait qu'avec beaucoup de sagacité, et qu'ayant observé une multitude de faits, privé toutefois d'objets suffisaus de comparaison, ses efforts ne le conduiraient qu'à égaler l'experience de trois ou quatre générations, tandis que nous possédons aujourd'hui les résultats de l'expérience de plus de vingt siècles, qui font plus de cent générations.

Il est donc indispensable de méditer les ouvrages des grands médecins qui nous ont précédés, d'étudier les observations qu'ils y ont consignées, et d'y puiser les élémens d'une expérience raisonnée, et propre à confirmer celle que nous acquérons incessamment par l'exercice de la médecine. Un fait rapporté avec exactitude, et méthodiquement analysé par celui qui l'étudie, est souvent plus utile, dans ses résultats, que celui que nous aurions observé nous-mêmes. Qui n'a pas reconnu, en lisant les ouvrages des grands hommes, qu'ils ont souvent tenu compte des phénomènes importans dont les analogues nous étaient échappés, bien qu'ils se fussent présentés à nos regards? C'est ainsi que ces mêmes écrivains ont signalé des indications curatives auxquelles nous n'avions pas songé, avant d'avoir lu leurs ouvrages; qu'ils ont fait entre les causes, les phénomènes des maladies, et l'action de tel ou tel medicament, des rapprochemens lumineux auxquels nous ne songions pas davantage. Si les praticiens les plus habiles trouvent incessamment dans l'étude des anciens des aperçus nouveaux et intéressans, combien la moisson de ce champ deviendra féconde pour le jeune médecin, qui débute dans l'exercice de l'art difficile, dont l'objet est non-seulement de conserver la santé, d'adoucir les souffrances, mais de prolonger de quelques jours, de quelques heures la vie de ses semblables!

La prudence conseille impérieusement l'étude des travaux qui ont été publiés avant nous; c'est ainsi que nous acquerons, en peu de temps, des lumières que nous n'obtiendrions sans cela qu'en compromettant la vie de ceux qui réclament nos soins. L'étude, en nous mettant dans la confidence de ce que les hommes des siècles passés ont fait pour l'avancement de la science, nous donne l'avantage de reprendre leurs travaux là où ils les avaient laissés, et de rendre à la postérité les mêmes services que nous avons reçus de nos pères. Combien de dégoûts certains écrivains modernes épargneraient-ils à leurs lecteurs, et de quelle humiliation ne se garantiraient-ils pas eux-mêmes, si, cultivant l'érudition, ils s'étaient instruits de ce qu'avant eux ont publié les écrivains dont les ouvrages leur sont inconnus, soit qu'ils dédaignent de les lire, ou qu'ils ne soient pas en

état de les comprendre ! Ne voyons nous pas quelques-uns de nos confrères se féliciter d'avoir, les premiers, découvert une vérité que, de bonne foi ils croyaient nouvelle, bien qu'elle fût familière à tous les hommes véritablement instruits ! Ces prétendus investigateurs, stériles pour la science, font en effet des découvertes, mais ces découvertes avaient été faites avant eux. Le grand Desault, faute d'érudition, tomba plus d'une fois dans cet inconvénient, et l'on accusa sa bonne foi alors qu'il ne fallait s'en prendre qu'à son ignorance des écrits des anciens.

La prudence, en recommandant au médecin la culture de l'érudition, ne conseille point un respect superstitieux pour l'opinion de nos prédécesseurs; l'homme raisonnable médite sans cesse les écrits de ses devanciers, il profite de leurs travaux, il tâche de s'élever non-seulement à leur hauteur, mais il doit avoir la noble ambition de se servir de leurs observations et de leurs découvertes, comme de degrés qui étendent son horizon. Nous devons donc, en lisant nos anciens, comparer incessamment leurs descriptions avec les faits que nous présente la nature. L'expérience passée se juge avec les secours que nous obtenons de l'expérience actuelle : l'une s'éclaire par l'autre. L'esprit médiocre ou servile peut être satisfait de savoir que telle ou telle histoire de maladie se trouve consignée dans tel ou tel livre; mais le médecin qu'anime une noble ardeur, dirige ses recherches vers un but plus élevé, il prétend pénétrer les motifs de la conduite du grand observateur dont il consulte les travaux; il apprécie ses succès, ses opinions, ses raisonnemens, sa pratique; il admire son génie; mais il ose juger ses œuvres. C'est en cultivant l'érudition, c'est en méditant sur les leçons qu'elle nous donne, qu'un médecin, sans avoir beaucoup vu, peut déjà posséder une expérience étendue, et qu'il peut être prudent dans sa conduite.

Une érudition choisie, qu'un jugement sain, actif et sévère a fait fructifier, doit donc fournir au médecin la base de sa pratique. Toutefois, les faits, soit que nous les observions, soit que nous en lisions les histoires, sont tous individuels, il n'en existe pas deux qui aient entre eux une parfaite identité : or, afin que l'observation concoure aux progrès de la science, et pour qu'elle soit profitable au médecin, celui-ci doit incessamment rapprocher et comparer ces faits entre eux, s'appliquer à pénétrer les causes plus ou moins nombreuses qui les séparent, et à saisir en même temps les analogies qui les unissent; il lui restera encore à étudier, à apprécier les modifications que chacune de ces circonstances doit apporter à la thérapeutique, et déterminer, d'après les cas qu'il a précédemment observés, ou d'après ceux dont il a seulement lu la description, la conduite qu'il doit adopter dans les cas qu'il a présentement sous les

yeux. De nombreux écueils rendent difficile et souvent infructueuse une pareille manière de philosopher : tantôt les descriptions sont imparfaites ou inexactes; tantôt tel phénomène caractéristique échappe à l'observateur ; une autre fois ce sont des analogies dont les apparences sont trompeuses ; enfin une multitude de causes d'erreurs se réunissent pour exercer la patience. Combien les secours de la prudence ne sont-ils pas nécessaires au praticien afin qu'il n'abandonne rien au hasard, et qu'il soit préservé des fautes les plus graves! Quel jeune médecin, trop tôt livré à son inexpérience, n'a pas eu la douleur, alors qu'il se croyait sûr du succès, de voir l'événement détruire les espérances qu'il croyait les mieux fondées? La défiance de soi-même est le fruit précieux d'une longue observation : ceux qui ont le mieux profité de leurs lectures, qui ont le plus étudié de maladies, sont ceux qui apportent le plus de circonspection dans le jugement du diagnostic et dans le choix des médications. « Il n'y a point d'éloges, dit La Rochefoucauld, qu'on ne donne à la prudence; cependant quelque grande qu'elle soit, elle ne saurait nous assurer du moindre événement, parce qu'elle s'exerce sur l'homme, qui est le sujet du monde le plus changeant. » Cette maxime, si vraie au moral, ne l'est pas moins au physique, et les résultats des actions organiques ne sont pas plus soumis à des calculs rigoureux que ne le sont ceux des fonctions intellectuelles.

Les préceptes de la prudence ne sont point immuables, ils varient selon les progrès des sciences. Telle action, telle conduite, qui était, il y a cent ans, dictée par la prudence, paraîtrait aujourd'hui évidemment contraire au but que l'on veut atteindre. Les médecins qui, dans l'enfance de l'art, se bornaient à être spectateurs oisifs des efforts de la nature, dans la plupart des maladies aiguës, agissaient prudemment. Ne sachant quels étaient les organes affectés, ignorant le mécanisme et l'enchaînement des phénomènes, et par conséquent les véritables indications curatives à remplir, ils devaient plutôt craindre de nuire qu'espérer d'être utiles en procédant au hasard. Quelques essais qu'ils firent d'une médecine perturbatrice, ayant été, et devant presque toujours avoir été funestes, les plus prudens établirent, en principe, que le ministre de la nature doit se garder de la troubler, toutes les fois qu'elle ne réclame pas hautement son secours; mais comment alors la secouraient-ils? Comment, lorsqu'ils n'avaient pu combattre le mal à son début, pouvaient-ils en arrêter les progrès alors qu'il avait produit les plus funestes ravages?

Les choses sont bien changées aujourd'hui. Les maladies étant mieux étudiées, leurs causes et leurs phénomènes étant exactement analysés, le médecin peut embrasser des méthodes curatives dégagées de toute spéculation et sollicitées par la nature

même de l'affection qu'il est appelé à combattre. Ainsi, la même prudence qui, dans des siecles moins éclairés, lui commandait l'expectation, lui conseille aujourd'hui d'agir avec une hardiesse qui naguère n'eût été que de la témérité; mais il existe encore, nous ne saurions nous le dissimuler, des lacunes dans nos connaissances, relativement à la détermination du siége de certaines maladies; il en est même dont l'étiologie nous échappe complétement. Ici la prudence veut que le médecin joue le rôle de spectateur, ou bien qu'il se borne aux médications empiriques dont l'expérience seule enseigne l'utilité.

Pour être prudent, c'est-à-dire afin de choisir toujours ce qui est le plus avantageux au malade, le médecin doit apprécier la nature de la lésion qui fait souffrir; il doit calculer quelle serait l'issue de la maladie, si elle était abandonnée à elle-même, et quelle sera l'influence favorable ou funeste des divers moyens, à l'aide desquels il pourrait la combattre. La prudence est donc l'effet, le complément des études et des observations médicales les mieux dirigées; elle se fonde donc sur tout ce que la physiologie, éclairant l'etude de la pathologie et de la thérapeutique, présente de plus grand, de plus conforme aux lois immuables de la nature.

On pourrait, dans l'état actuel de nos connaissances, réduire au précepte suivant la prudence du médecin : il observera attentivement son malade, afin de découvrir quel est l'organe affecté, et de choisir, avec connaissance de cause, la méthode de traitement la plus favorable. Mais à combien d'études, de recherches préliminaires; à combien de profondes méditations n'aura-t-il pas dû se livrer avant d'arriver à ce point de départ si simple! Les observations du praticien embrassent nécessairement tout ce qui peut agir sur l'homme, tout ce qui peut contribuer à le préserver des maladies auxquelles il est disposé, à soulager ou à guérir celles dont il est atteint; et comme la nature toute entière est de toutes parts en contact avec l'homme, l'espace que doit parcourir l'esprit du médecin n'a de bornes que celles de la nature elle-même. Les astres, qui nous dispensent la chaleur et la lumière; l'atmosphère qui nous enveloppe et qui nous distribue incessamment les matériaux les plus importans de la vie; les eaux qui fertilisent et dégradent la terre; les animaux et les végétaux, entretenus comme nous par l'air atmosphérique qu'ils dénaturent et purifient alternativement; tout doit être soumis aux savantes investigations du médecin. Toutefois que celui qui se livre exclusivement à l'enseignement et à la pratique de son art s'abstienne d'approfondir des détails arides et inutiles: l'esprit le plus vaste ne peut suffire aux recherches multipliées que le tableau que nous venons de tracer présente en foule à sa cu-

riosité. Animé d'un désir, d'une passion dont rien ne peut le distraire, l'amour de ses semblables, le médecin ne considère ce qui l'environne que sous ce but unique. Connaître l'action exercée sur l'homme, et spécialement sur l'homme malade, par tous les corps, par toutes les substances dont il est environné, tel est le problème qu'il s'efforce de résoudre en contemplant, en méditant sur l'immense domaine de la nature.

C'est surtout en étudiant l'homme que le médecin doit multiplier ses observations, varier à l'infini ses expériences, saisir et apprécier les apparences dont l'ensemble sert à éclairer ses résolutions dans le traitement des maladies : non-seulement il doit recueillir les faits avec une scrupuleuse exactitude, mais il convient encore de les classer dans un ordre tel qu'il soit facile de les retrouver, et profitable de les étudier à l'avenir. Qu'il nous soit permis de citer encore Zimmermann : la méthode de cet esprit profond nous semble éminemment propre à former des médecins prudens. « Chaque maladie, dit-il, une fois bien observée et bien déterminée, l'est pour toute la vie du médecin qui l'a décrite. Ceci est une vérité fondée sur la règle que les Grecs suivaient au commencement de leur pratique, et que j'ai suivie de cette manière-ci : dès que je voyais un malade, j'écrivais dans un journal, à la première visite, ce que j'avais observé, ce que le malade me disait de ses maladies antérieures et de toutes leurs circonstances, et ce que je pouvais y démêler moi-même. Je réunissais ces remarques à l'observation de la maladie actuelle, et j'en écrivais le jugement le mieux réfléchi que je pouvais porter. Je remarquais ensuite les indications curatives que j'avais aperçues, et les médicamens que je venais d'ordonner : à la seconde visite, j'écrivais les circonstances ultérieures de la maladie, et j'en faisais les détails les plus exacts ; je marquais les changemens que les moyens curatifs employés avaient produits ; enfin j'ajoutais si j'avais bien ou mal manœuvré selon le succès que j'avais, et même si le malade et les assistans avaient bien jugé ma conduite : je continuais ce travail à toutes mes visites, et que le malade mourût ou qu'il guérît, j'examinais le plus attentivement les circonstances de la maladie, la nature des remèdes, leurs applications, les causes présumables de mes succès ou de mon malheur. C'était de cet examen que je déduisais des règles pour la conduite que je tiendrais à l'avenir (*ouvr. cité*, etc., tom. 1, pag. 190). »

Des observations rédigées d'après ces principes offrent le spectacle du médecin qui s'efforce de reconnaître et de combattre les lésions plus ou moins profondes de nos organes. Combien ces observations, véritablement utiles, diffèrent de ces esquisses informes auxquelles on a, dans ces derniers

temps, donné le nom pompeux d'histoires de maladies ! A peine ces prétendues histoires, loin de pouvoir servir à signaler un traitement méthodique, suffisent-elles pour faire reconnaître les lésions dont elles retracent la marche. Parmi ceux, des médecins de nos jours, dont les écrits peuvent servir de modèle en ce genre, il convient de citer M. Broussais; il a rempli, dans l'histoire des phlegmasies chroniques, les grandes vues de Zimmermaun : quelques-unes des observations, consignées dans le bel ouvrage du professeur de Paris, peuvent être présentées comme le prototype de la clarté, et comme des chefs-d'œuvre d'une analyse approfondie et méthodique de toutes les circonstances des maladies.

Le médecin le plus prudent sera celui qui prendra pour règle de ses médications les connaissances les plus exactes : ainsi, pour ne citer qu'un exemple, il n'imitera pas ces praticiens routiniers qui, s'étayant de ce que les grands maîtres ont prescrit de soutenir les forces défaillantes, gorgent leurs malades de substances alimentaires ou de médicamens toniques, alors même que des irritations du canal intestinal ne permettent point à l'estomac de digérer le plus léger aliment, et rendent les toniques inutiles lorsqu'ils ne sont pas funestes.

Nous terminerons ici ces considérations sur la prudence qui convient au médecin et sur les moyens d'acquérir ce don précieux. Nous le répéterons, le premier de ces moyens consiste à méditer sur les écrits des bons observateurs, et à comparer les faits qu'ils ont recueillis avec ceux que nous recueillons nous-mêmes. Cette méthode est une source féconde de lumières dont la clarté conduit le praticien à des résultats qu'il ne peut attendre des plus brillantes théories.

(FOURNIER-PESCAY et BÉGIN)

PRUNE, PRUNEAUX. *Voyez* PRUNIER.

PRUNIER, s. m., *prunus*, Lin. Les pruniers forment, dans la famille végétale des amygdalées, dans l'icosandrie monogynie de Linné, un genre auquel il donne pour caractère essentiel : calice infère, à cinq divisions; fruit en drupe, contenant un noyau à sutures un peu saillantes. Linné comprenait, dans le genre *prunus*, les cerisiers, l'abricotier, le laurier-cerise. Ce n'est en effet que sur des différences bien légères dans la forme du noyau que beaucoup de botanistes partagent ce genre ; les uns, en trois, *prunus*, *cerasus*, *armeniaca* ; les autres, en quatre, comme l'avait déjà fait Tournefort, en considérant aussi le *lauro-cerasus* comme un genre.

Le cerisier, le merisier, le mahaleb, le laurier-cerise, le prunellier ayant été l'objet d'autant d'articles distincts, auxquels nous renvoyons le lecteur, c'est le prunier domestique qui doit spécialement nous occuper dans celui-ci.

Le prunier domestique, *prunus domestica*, Lin., se distingue des arbres congénères par ses rameaux non épineux; ses feuilles ovales, légèrement pubescentes en dessous; ses fleurs ordinairement groupées latéralement trois à cinq ensemble le long des rameaux, rarement solitaires : il s'élève à quinze ou vingt pieds, et fleurit en avril et en mai.

Théophraste (Hist. I, 18) et Dioscoride désignent le prunier domestique sous le nom de κοκκυμηλεα; ailleurs (Hist. IX, I) Théophraste appelle le même arbre προυνη, d'où vient évidemment son nom latin; Galien lui donne celui de προυμνον.

On croit le prunier originaire de la Syrie. Pline assure qu'il croît naturellement dans les montagnes des environs de Damas. Certaines prunes déjà connues de son temps, comme encore aujourd'hui, sous le nom de prunes de Damas, semblent attester cette origine. Les Romains, suivant le même naturaliste, ne possédèrent cet arbre qu'au temps de Caton l'ancien.

Près de cent variétés différentes par la grosseur, la forme, la couleur, la consistance et la saveur des fruits, sont des monumens de l'antique et puissante influence de la culture sur le prunier. Il est fort difficile de reconnaître le vrai type de ces variétés. Quelques auteurs croient le retrouver dans le *prunus insititia*, Lin., qui croît en diverses parties de la France dans les haies et les buissons.

Les variétés de prunes les plus perfectionnées, comme la reine-claude, la sainte-catherine, le gros damas, etc., joignent, à une saveur sucrée et légèrement acidule, un parfum agréable. Le chimiste y trouve un principe acide combiné, en certaine quantité, à beaucoup de mucoso-sucré.

Les prunes fraîches offrent un aliment à la fois nutritif, rafraîchissant et doucement laxatif, convenable surtout aux individus robustes, sanguins ou bilieux. Les prunes des meilleures variétés et bien mûres ne méritent en aucune manière le reproche qu'on leur a fait de causer la dysenterie.

Sans doute avec les prunes, comme avec les fruits horaires en général, on pourrait composer des boissons tempérantes, utiles dans les maladies aiguës; mais on n'en fait point cet usage. Ce n'est que desséché et réduit en pruneaux que les médecins emploient ce fruit. Les pruneaux de Tours passent pour les meilleurs, quoique ceux d'Agen soient plus savoureux encore.

Les pruneaux cuits sont l'un des alimens qu'on accorde le plus souvent aux malades et aux convalescens. Dans cet état, les prunes sont plus laxatives que dans leur fraîcheur. Cet effet des pruneaux était bien connu des anciens :

Pruna peregrinæ carie rugosa senectæ
Sume; solent duri solvere ventris onus.

MARTIAL.

Les petits pruneaux faits avec la prune de petit damas noir sont regardés comme ceux dans lesquels la propriété laxative est la plus marquée. On en donne souvent la décoction plus ou moins forte avec avantage ; c'est un des moyens qu'on peut employer pour faciliter les évacuations alvines dans les affections accompagnées d'une irritation gastro-intestinale, où les purgatifs stimulans pourraient nuire ; souvent aussi on la fait servir d'excipient pour les potions purgatives, où elle masque au moins en partie la saveur désagréable des autres ingrédiens.

La décoction épaisse de pruneaux, ou la pulpe qu'on en extrait en les écrasant sur un tamis après les avoir fait cuire, sont très-convenables pour combattre la constipation. La décoction légère de pruneaux n'est que tempérante ; celle des pruneaux acides se donne quelquefois avec utilité dans les fièvres inflammatoires et bilieuses, dans les catarrhes, les dysenteries et autres phlegmasies des membranes muqueuses.

Les préparations nombreuses et toutes agréables, dont la prune offre la matière à l'art du cuisinier et du confiseur, sont généralement connues.

En Pologne, en Hongrie, dans plusieurs parties de l'Allemagne, en Suisse et même en France, dans les Vosges, on obtient, par la fermentation et la distillation des prunes, et principalement de la variété nommée *couetche*, une liqueur alcoolique dont il se fait dans ces pays une grande consommation, et que les Allemands appellent zwetschken-wasser.

A l'époque où l'interruption de nos relations avec les colonies avait porté le sucre à un prix si élevé, M. Bornneberg et quelques autres chimistes sont parvenus à extraire de la prune, et particulièrement de la couetche, un sucre crystallisé, offrant toutes les qualités de celui de la canne.

La gomme qui découle souvent des pruniers, comme des autres arbres de la même famille, est connue dans les pharmacies sous le nom de *gummi nostras*. Elle se dissout plus facilement dans l'eau que la gomme arabique qu'elle peut remplacer de tout point comme mucilagineuse et adoucissante.

L'amande renfermée dans le noyau de la prune avec de l'huile et du mucilage, contient, comme celles des amygdalées en général, une certaine quantité d'acide prussique ; on l'a quelquefois ajoutée, ainsi que les autres amandes amères, aux émulsions ou à diverses préparations alimentaires pour en corriger la fadeur, et leur communiquer un arôme agréable. La présence, dans ces semences, d'une substance aussi delétère que l'acide prussique, ne permet d'en faire cet usage qu'avec la plus grande réserve.

Est-il besoin de rappeler que la pulpe des prunes entre dans l'électuaire diaprun, dans l'électuaire lénitif et dans la con-

fection hamech, compositions à peu près inusitées aujourd'hui?

Le prunier de Briançon ou prunier des Alpes, *prunus brigantiaca* (Vill.), qui croît spontanément dans les montagnes du Dauphiné, fournit une huile fine, connue sous le nom d'huile de marmotte, et plus estimée que celle d'olive. On la retire, dans le Briançonnais, des amandes des fruits de ce prunier. Elle joint, à une grande douceur, un goût et un parfum léger de noyau, qui la rendent plus agréable. Le résidu de sa fabrication, appelé gâteau d'amandes, est regardé comme une nourriture très-propre à engraisser les bestiaux; mais divers accidens, tels que celui rapporté dans le Journal de pharmacie de juin 1817, doivent engager les cultivateurs à ne donner cette nourriture à leurs animaux qu'en très-petite quantité. Deux vaches, après avoir mangé une poignée de ce résidu, éprouvèrent aussitôt d'affreuses convulsions; leur ventre devint volumineux et très-tendu, et l'une d'elles périt en peu de temps. M. Chancel, pharmacien à Briançon, sauva l'autre en lui faisant avaler une légère solution de sulfate de fer, dans l'espoir de neutraliser l'acide prussique qui entre dans la composition de ces amandes, et auquel devait être attribué cet accident. Cette observation mérite de fixer l'attention du médecin, qui pourrait peut-être recourir utilement à ce moyen dans les cas d'empoisonnement par l'acide prussique ou par le laurier-cerise et les autres végétaux qui en contiennent.

On mange à la Caroline les fruits du prunier chicasa *prunus chicasa*, Mich., transporté des Indes dans ce pays.

Le prunier myrobolan, que Linné ne regardait que comme une variété du prunier domestique, mais qu'on croit originaire du Canada, se voit assez souvent dans les jardins, mais comme arbre d'agrément, car ses fruits sont peu agréables. Le prunier de la Chine, surtout à fleurs doubles, est un charmant arbrisseau qui ne mérite pas moins les soins de l'amateur.

L'abricotier, *prunus armeniaca*, Lin.; *armeniaca vulgaris*, Lam.; μηλα αρμηνιακα, Diosc. (1, 65), est, comme son nom l'indique, originaire de l'Arménie, d'où il fut transporté à Rome, puis de là répandu dans l'Europe entière. Quoique très-anciennement cultivé, ses fruits dorés, plus beaux, plus sucrés, plus parfumés encore que la prune, offrent un bien moindre nombre de variétés. Nos abricots, s'il en faut croire les voyageurs, quelque délicieux qu'ils soient, sont pourtant très-inférieurs à ceux des contrées chaudes de l'Orient, qu'ils appellent *des boules de miel parfumé*. C'est un préjugé vulgaire, mais heureusement peu fondé, que ce fruit exquis cause souvent des fièvres. Il ne peut nuire que comme les autres fruits du même

genre par l'abus qu'on en ferait. La médecine n'en fait point d'usage, mais l'art de flatter le goût sait en tirer parti sous mille formes. Ses amandes donnent une huile analogue à celle d'amandes douces. De même que les amandes proprement dites, celles de l'abricot servent quelquefois à la préparation de cette pâte si usitée dans la toilette pour blanchir et adoucir la peau. Une gomme, pareille à celle d'Arabie, coule de son tronc et de ses rameaux, comme de ceux du prunier.

Son bois, gris cendré, mêlé de rouge et de jaune, est quelquefois employé par les tourneurs et les ébénistes; mais ils lui préfèrent celui du prunier qui est dur, et veiné d'une belle couleur rougeâtre. (LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

PRUNELIER, s. m., prunier épineux, épine noire, *prunus spinosa*, Lin.; *prunella*, Pharm.: arbrisseau de la famille des rosacées de la méthode naturelle, et de l'icosandrie monogynie de Linné.

Cette espèce est un arbrisseau très-rameux, qui s'élève de dix à douze pieds, rarement davantage, ou qui très-souvent ne forme qu'un buisson de quelques pieds de hauteur. Ses rameaux, revêtus d'une écorce d'un brun rougeâtre, sont épineux et garnis de feuilles alternes, ovales, lancéolées, rétrécies à leur base en un court pétiole, finement dentelées en leurs bords, glabres en dessus, très-légèrement pubescentes en dessous; ses fleurs sont blanches, assez petites, courtement pédonculées, solitaires ou deux ensemble le long des rameaux; elles paraissent assez longtemps avant le développement des feuilles et n'ont que seize étamines environ. Les fruits sont petits, presque globuleux, d'abord verdâtres, ensuite d'un violet foncé dans la parfaite maturité, qui n'a lieu que lorsque l'été a été fort chaud; ils paraissent bleuâtres, à cause d'une poussière très-fine dont ils sont recouverts, et que l'on nomme *fleur* (*pruinosus*) dans les fruits de ce genre. Le prunelier croît dans toute la France et dans toute l'Europe, dans les lieux arides, sur les bords des bois et dans les haies; il fleurit au commencement d'avril, et ses fruits sont mûrs en automne.

On faisait autrefois, dans les pharmacies, avec les fruits encore verts du prunelier, un extrait qui portait le nom d'*acacia nostras* ou acacia d'Allemagne, et qu'on employait comme astringent dans les hémorragies, le flux de ventre, etc.; mais il est presque entièrement abandonné aujourd'hui. Il ne faut pas d'ailleurs confondre ce médicament avec l'acacia qui nous vient d'Égypte, et qui est le suc concrété en extrait de l'arbre à la gomme arabique, *mimosa nilotica*. *Voyez* ACACIA, tome I, page 55.

Les prunelles, parvenues à leur parfaite maturité, et surtout lorsqu'elles ont été légèrement frappées de la gelée, perdent

leur saveur acerbe, cessent d'être astringentes et deviennent au contraire laxatives. Dans cet état, elles paraîtraient très-propres à remplacer les tamarins; mais on n'est pas dans l'usage de les employer en médecine; elles auraient même l'avantage sur l'arbre africain d'être plus fraîches et non altérées; comme ce dernier fruit, elles décomposent l'émétique, à cause du tannin qu'elles contiennent.

En Russie on retire une espèce d'eau-de-vie des fruits du prunelier, en les écrasant, les faisant fermenter et en les distillant ensuite.

Dans plusieurs provinces de France, les pauvres des campagnes recueillent les prunelles pour en faire une boisson, qu'ils composent en les écrasant et en les mettant fermenter dans une certaine quantité d'eau. Cette boisson est aigrelette et astringente, son usage habituel a l'inconvénient de causer assez souvent des obstructions dans les viscères abdominaux; elle serait plus saine, si l'on attendait, pour ramasser les fruits, qu'ils eussent perdu leur saveur acerbe par une maturité parfaite, et surtout par l'effet des gelées, qui y développent un principe sucré. C'est ainsi que, lorsqu'ils sont dans cet état, on s'en sert en Dauphiné pour donner de la couleur aux mauvais vins.

L'écorce du prunelier est astringente et fébrifuge; elle a été employée plusieurs fois avec succès contre les fièvres intermittentes, et dans ces derniers temps le docteur Juch, de Munich, l'a préconisée comme très-supérieure à toutes les autres succédanées indiquées pour suppléer le quinquina. On doit la récolter au printemps sur les tiges de quatre à cinq ans, et la faire sécher lentement pour l'usage. La décoction de cette écorce dans une lessive alcaline donne une teinture rouge. On peut faire avec le suc qu'on en extrait dans son état de végétation, et une certaine quantité de sulfate de fer, une encre aussi noire que celle que l'on compose avec la noix de galle. Cette écorce, contenant beaucoup de tannin, peut être employée pour la préparation des cuirs.

Linnée, dans ses *Amœnitates academicæ*, dit qu'on prépare une sorte de thé par l'infusion dans l'eau bouillante des feuilles sèches du prunelier. Les bestiaux, et surtout les chèvres et les moutons les broutent avec plaisir lorsqu'elles sont fraîches, ainsi que les jeunes bourgeons. On plante cet arbrisseau pour faire des haies, et son bois sert dans les campagnes pour chauffer le four. (M. H.)

PRUNELLE, s. f. On désigne vulgairement par ce mot l'ouverture dont l'iris est percé. *Voyez* PUPILLE. (RIBES

PRUNELLE (sel de) : c'est un des noms que porte dans l'art

cienne chimie, le mélange de nitrate de potasse et de sulfate de potasse, appelé aussi cristal minéral. (F. V. M.)

PRURIGIE ou PRURIGO, s. m. : affection papuleuse, dont l'effet spécial est de provoquer un prurit plus ou moins violent sur une ou plusieurs parties de l'appareil tégumentaire.

De tous les organes du corps vivant, la peau est sans contredit celui dont la nature a le plus varié les sensations et par conséquent les douleurs ; c'est ainsi que chaque maladie cutanée a son mode et son degré de souffrance. Les dartres, la gale, le pemphigus, etc., déterminent souvent des démangeaisons intolérables ; mais quel supplice égale celui du prurigo !

J'ai pensé qu'on ne lirait pas sans intérêt quelques notes recueillies, à l'hôpital Saint-Louis, sur une affection qui est le plus cruel tourment de l'espèce humaine, et qui ne se trouve décrite dans aucun des ouvrages publiés en France jusqu'à ce jour. Les médecins anglais sont les seuls qui se soient occupés avec quelque exactitude d'un sujet aussi important ; mais la matière reste encore neuve pour la méditation ; elle offre mille lacunes à remplir.

Ce mal affreux attaque tous les âges, mais spécialement les deux extrémités de la vie ; il n'épargne aucune des conditions de la société : l'histoire rapporte que des têtes couronnées n'ont pu même se soustraire à ce fléau ; le pauvre dans sa paisible chaumière n'est pas certain de l'éviter : le prurigo est partout ; il porte en tous lieux la désolation, le découragement et le désespoir. Pourquoi faut-il qu'une maladie aussi affligeante empoisonne souvent les derniers jours des hommes les plus intéressans et les plus utiles ? Les gens de lettres, les artistes, les jurisconsultes, et., n'ont souvent que cette triste perspective dans leur vieillesse ; elle vient leur enlever le repos, qui, pour la faiblesse caduque, est encore une sorte de bonheur.

Il est des individus qui viennent au monde avec cette infirmité déplorable, et dont la vie entière n'est alors qu'une longue chaîne de tourmens. J'ai vu trois garçons appartenant au même père et condamnés tous trois à cet intolérable martyre. Un chirurgien sans expérience, dont on avait réclamé les conseils, avait pris pour des boutons de gale cette multitude de papules, qu'il est pourtant facile de distinguer, soit à l'œil nu, soit par le secours de la loupe ; il prodigua en conséquence des pommades antipsoriques, qui ne firent qu'exaspérer le mal. Combien n'est-il pas important de bien distinguer ces deux affections !

On a établi plusieurs distinctions du prurigo que je ne crois pas devoir admettre ; on l'a comparativement désigné d'après le degré de sa force sous les noms de *prurigo mitis*, *prurigo ferox*, etc. ; on s'est aussi servi des noms de *prurigo infantilis*,

prurigo senilis, quand on a parlé de cette affection, d'après la différence de l'âge; enfin, il est des auteurs qui, la considérant d'après son siége, l'ont indiquée successivement sous les divers noms de *prurigo podicis*, *prurigo pudendorum*, *prurigo vulvæ*, etc. Pour ce qui me concerne, je n'assigne au prurigo que deux variétés bien tranchées, le *prurigo formicans* et le *prurigo pedicularis*. Je ne traiterai ici que la première de ces maladies, la seconde ayant été décrite dans un autre article de ce Dictionaire.

Tableau du prurigo formicans. Je voudrais vainement offrir le tableau de cette affection si désolante, il est des maux qui sont audessus de toutes les expressions de la langue; je ne retracerai jamais ce que j'ai vu souffrir aux victimes infortunées qui ont reçu mes soins dans l'intérieur de l'hôpital Saint-Louis. A chaque instant de la nuit et du jour, les malades sont en proie à ce prurit insurmontable, qui est le symptôme caractéristique dont je m'occupe. Un feu dévorateur les enveloppe et les consume; pour l'apaiser ils se grattent avec fureur et ne cessent de déchirer leurs tégumens avec leurs ongles; efforts superflus! la sensation prurigineuse redouble. Dès-lors ils se plaignent et expriment avec tant d'énergie et de vérité ce qu'ils éprouvent, qu'ils font passer leur inquiétude dans l'ame des assistans; au milieu de ces agitations et de ces impatiences non-interrompues, il en est qui sont saisis par de véritables accès de délire. Un homme était si malheureux de l'impuissance des remèdes, qu'il se tua en route d'un coup de pistolet, en revenant des eaux de Cauterets; il écrivit à ses parens qu'il n'avait pu supporter plus longtemps le fardeau d'une existence aussi tourmentée.

Qu'on ne compare point le triste état de certains dartreux avec celui des individus qui sont affectés du prurigo! Ces premiers du moins se soulagent en se grattant, et plusieurs d'entre eux avouent qu'ils n'ont pas de plus exquise jouissance; mais ces derniers ont beau recourir à ce moyen, ils ne peuvent ni changer un seul instant le mode de cette sensation brûlante, ni procurer la moindre trêve à leurs perpétuelles souffrances.

Il est des douleurs que l'habitude émousse et rend du moins plus supportables; mais il n'en est pas ainsi de celles que fomente le prurigo : elles sont toujours aussi vives et aussi intenses; elles ne se ralentissent que par une forte occupation; la solitude et l'imagination semblent même en accroître l'intensité. Le venin de ce mal horrible est inépuisable : à chaque moment c'est la sensation si pénible d'une légion de fourmis qui parcourent les tégumens, sensation d'où est venu le nom de *prurigo formicans*.

Le prurigo formicans est le plus souvent une affection con-

tinue, et dans ce cas il se manifeste des rédoublemens qui ont lieu le soir et vers les trois heures de l'après-minuit. C'est alors que le sommeil est brusquement et instantanément interrompu, leurs mains se portent involontairement à la peau ; ils ne sont éveillés que pour recommencer leurs souffrances; chaque instant de la journée qui arrive est une angoisse déchirante pour eux, et le soir encore ils ne rentrent dans leur lit que pour y épuiser toutes les nuances de la douleur, que pour y lutter contre les insomnies qu'elle donne, etc.

Il est difficile de varier les termes autant que les tourmens que l'on endure : les individus qui sont atteints du prurigo ne parlent jamais que d'*âcreté*, d'*ardeur du sang*, de *feu brûlant*, etc. *Je suis sur le gril qui a fait le martyre de saint Laurent*, me disait un malheureux ecclésiastique; un militaire m'écrivait qu'il était en butte à mille hallebardes. Il est des sensations plus extraordinaires dont il faut faire mention : un vieillard n'a pas craint de m'avouer que son corps se trouvait parfois dans un tel état d'irritation, que les organes mêmes qui sont muets dans un âge aussi avancé entraient dans une érection forcée, d'où il résultait des pollutions involontaires. Rien n'est comparable à la honte d'un semblable état.

Dans les cas ordinaires, la maladie se déclare par un prurit ardent sur les épaules, sur le devant de la poitrine, aux bras, au ventre, aux cuisses, etc. Ce prurit porte impérieusement les sujets à se gratter ; mais plus ils continuent cette opération, plus les démangeaisons augmentent. Lorsqu'on examine la partie affectée, on aperçoit de très-petits boutons presque imperceptibles qui s'élèvent légèrement en pointe : ces boutons, peu enflammés, rapprochés les uns des autres, ne contiennent aucune matière dans leur intérieur; ils se recouvrent, lorsqu'ils ont été déchirés par les ongles, d'une petite croûte ou squame arrondie, de la grosseur d'une tête d'épingle et d'une couleur brunâtre ou noire. Cette croûte, qui se détache après un certain temps, est formée par le desséchement d'une gouttelette de sang ou de sérosité qu'on fait sortir par le frottement ou le déchirement des petits boutons.

Les démangeaisons varient d'intensité selon les circonstances où se trouvent les malades; elles sont plus vives quand il fait chaud, le soir, la nuit, après le repas, après le travail, etc. Il suffit quelquefois de toucher les papules de la peau pour qu'elles se développent avec promptitude, le simple frottement des habits peut les provoquer; il faut alors que l'on se hâte de gratter les tégumens, et il est rare qu'on puisse résister à un besoin aussi impérieux.

Le prurigo a souvent des intermittences de trois ou quatre heures, surtout quand le malade mange ou qu'il est absorbé

par une occupation forte; quelquefois il ne dure que cinq ou six minutes, et disparaît ensuite pour plusieurs jours. Je connais un homme âgé d'environ cinquante-cinq ans et d'une constitution saine autant que robuste; il est sujet au prurigo plantaire : cette affection le prend si vite et le maîtrise à tel point, que dans les rues mêmes ou dans les sociétés il est contraint d'ôter son bas et son soulier pour se gratter à outrance, jusqu'à ce que la démangeaison soit apaisée; se trouve-t-il dans une assemblée très-nombreuse et devant des personnes qui méritent les plus grands égards, il faut qu'il obéisse au penchant irrésistible qui l'entraîne. J'ai donné mes soins à un autre individu qui est pareillement tourmenté d'un prurigo à la plante des deux pieds; il ne parvient à l'apaiser qu'en marchant et en se fatiguant considérablement: s'il s'arrête, son supplice recommence. Lorsqu'il est dans ses accès, il court les champs et les grands chemins comme un vagabond; ses camarades l'appellent par dérision le *juif errant*.

Le prurigo le plus douloureux est celui qui attaque les parties génitales dans les deux sexes : il est alors accompagné d'une foule de symptômes secondaires, qui varient chez les différens individus, et qui sont en rapport avec le degré de la sensibilité particulière qui les distingue; je n'en connais pas de plus douloureux que celui qui attaque le clitoris, et dont les auteurs ne font aucune mention. Une malheureuse femme qui était dans ce cas et qui n'éprouvait aucune trêve dans ses douleurs, appliquait sans cesse des linges mouillés sur la partie irritée; l'impression d'un froid glacial semblait calmer pour quelques minutes l'horreur de ses souffrances.

Il est un autre prurigo qui est pour ainsi dire inexorable, c'est celui qui attaque les vieillards : j'en ai rencontré qui éprouvaient des tintemens d'oreilles, des faiblesses de vue, des crampes, des lassitudes, des tiraillemens d'estomac, des oppressions, des gonflemens à l'épigastre; toutes les fonctions se dérangent, particulièrement les fonctions digestives; les malades s'épuisent et tombent dans l'amaigrissement, ils s'abandonnent au découragement et au désespoir. Il en est qui ont un appétit vorace et qui n'ont d'autre jouissance que de se gorger d'alimens salés ou épicés, ils aiment aussi par goût les liqueurs fortes et alcooliques; mais leur repas est à peine terminé, que les démangeaisons se font sentir comme auparavant; bientôt leurs épaules écorchées sont inondées de sang et d'une humeur ichoreuse, on diroit que toute la peau a été brûlée par de l'eau bouillante, etc.

Dans le prurigo formicans, les muscles sont quelquefois tellement irrités, qu'ils se gonflent, se durcissent et se dessinent quelquefois d'une manière frappante sur les membres si pa-

rieurs et inférieurs. Une religieuse de l'Hôpital, très-exercée à la considération des maladies, appelait ce phénomène les *cordes du prurigo*. Nous avons vu quelquefois les jambes de ces infortunés se roidir par une sorte de contraction musculaire, en sorte qu'ils ne pouvaient plus exécuter la progression, et finissaient par rester impotens.

Mais c'est spécialement vers le système lymphatique, que les ravages du prurigo se dirigent. La plupart de ces malades succombent par les progrès d'une infiltration qui s'étend à tous les systèmes de l'économie animale. Voici un fait qui s'est passé récemment à l'hôpital Saint-Louis : Le nommé Jean Mazuc, âgé de soixante-cinq ans, faisait le métier de cocher, et avait été très-malheureux pendant toute sa vie. Il fut toujours très-mal nourri, et couchait dans des endroits humides. Il y a dix-huit mois, qu'il éprouva de violentes démangeaisons, qui se firent sentir particulièrement sur les épaules, sous les aisselles, sur le devant de la poitrine, au cou et à la partie interne des cuisses, etc. Ces petites papules soulevaient l'épiderme dans plusieurs endroits, et rendaient la peau très-inégale à la suite des frottemens réitérés. Ces démangeaisons, qui étaient extrêmes, diminuèrent tout à coup par l'effet d'un vif chagrin qui lui survint; mais tout à coup ses bras, ses cuisses, ses jambes, et la face même se tuméfièrent. Le malade était oppressé, respirait difficilement, et se trouvait pris d'une diarrhée excessive. Il avait, pendant la nuit, des défaillances qui donnaient des craintes pour sa vie. La prompte application de deux vésicatoires lui devint très-favorable. Trois jours après, le prurigo avait reparu et le tissu cellulaire était affaissé. Il se trouva bien pendant quelques jours, il sortit même de l'hôpital : mais nous avons appris, depuis cette époque, qu'il était mort, chez lui, d'un hydrothorax.

Les effets du *prurigo formicans* sur les facultés intellectuelles sont également très-remarquables. Nous avons conservé longtemps, à l'hôpital Saint-Louis, un individu nommé Morade, et chez lequel cette affection cutanée alternait avec une aliénation mentale. Lorsqu'il nous arriva, il était fort raisonnable; mais alors tout son corps était couvert de papules, qu'il se plaisait à gratter et à excorier jour et nuit. Un matin, nous trouvâmes sa peau naturelle et absolument nétoyée de l'exanthème chronique; mais il avait un accès de délire si véhément, qu'il fallut assujétir ses bras par une camisole. Il riait aux éclats, témoignait une joie cynique, prétendait être un littérateur célèbre, et se faisait appeler Voltaire. Il racontait d'une manière burlesque les détails de son mariage avec une veuve, etc. Quelquefois, les malades se trouvent atteints d'un état de stupidité, par la rétrocession soudaine du *prurigo formicans*, et dans les instans mêmes où l'éruption papuleuse est

dans toute sa vigueur, il est rare qu'ils puissent se livrer à aucune occupation sérieuse de l'esprit : ils ne savent que souffrir et se plaindre. On en voit qui sont tellement pressés par le besoin d'exprimer ce qu'ils éprouvent, qu'ils écoutent à peine le médecin qui veut leur donner des conseils. Ils interrompent à chaque instant le fil de ses discours, et ne cessent de le fatiguer par un récit fidèle autant que prolongé des maux qu'ils endurent.

Les terminaisons du prurigo ne sont pas toujours les mêmes. Lorsqu'il n'a pas une très-grande intensité, et qu'il attaque la peau fine des femmes ou des enfans, on le voit souvent s'évanouir sans laisser sur les tégumens la moindre trace de son existence. Mais s'il a régné longtemps sur une peau dure et raboteuse, comme celle des vieillards, on voit l'épiderme s'exfolier comme la peau des serpens, ou acquérir, dans certains cas, une consistance dure et coriacée. C'est même un signe funeste qu'une semblable dégénération de l'enveloppe tégumentaire. Elle ne connaît aucun remède, et il est rare qu'on puisse apporter quelque soulagement aux impressions douloureuses qu'elle occasione.

Examen cadavérique de deux individus morts du prurigo formicans. J'aurais voulu pouvoir consigner ici le résultat d'un grand nombre d'ouvertures cadavériques; mais la plupart des individus qui souffrent d'une semblable maladie, sortent de l'hôpital avant l'issue funeste qui doit terminer leur existence. Je me borne aux faits qui suivent: Un vieillard nous fut apporté, le 12 avril 1814, à sept heures du matin, et mourut dans la nuit qui suivit le même jour. Cet homme avait été trouvé sur le boulevard du Temple, couché par terre, et dans un état de défaillance. Il ne revint à lui-même que pour se gratter et s'écorcher la peau. Le grand nombre de gerçures, d'excoriations, qu'il présentait sur les épaules, sur les hanches, etc., nous dévoila de suite la nature de son mal. Ces lésions étaient l'effet d'un frottement violent et de l'action des ongles, dont il s'était servi pour apaiser les incommodités d'un prurit très-intense, auquel il était constamment en proie. Sa face maigre et ridée, ses traits altérés, ses yeux caves et éteints, son corps presque épilé, tout annonçait qu'il avait été longuement tourmenté. La surface des tégumens était flétrie, rude au toucher, particulièrement aux omoplates, à la région lombaire, à la partie interne des cuisses. L'intervalle des doigts, les poignets, les jarrets, n'offraient aucune gerçure. Au devant du thorax, on remarquait de petites papules, qui ne contenaient aucun fluide. On ouvrit le corps; le poumon droit étaient adhérent et infiltré d'une assez grande quantité de sang. Il approchait de ce mode particulier de dégénéres-

cence, qu'on appelle *carnification*. Le poumon gauche était sain. Les viscères de l'abdomen se trouvaient aussi dans l'état naturel. La vessie avait acquis une amplitude extraordinaire; elle contenait une prodigieuse quantité d'urine; elle occupait la région hypogastrique et s'étendait jusque dans la région ombilicale; elle paraissait paralysée.

Voici l'exposé d'une seconde étude cadavérique. Jean James mourut à l'hôpital Saint-Louis, le 20 mai de l'an 1815. La dissection de son corps nous offrit les considérations suivantes: Il y avait un épanchement d'un liquide séreux contre la dure-mère et l'arachnoïde, et contre cette dernière et la pie-mère. Les vaisseaux du cerveau étaient gorgés de sang. La membrane muqueuse de la trachée artère était rouge et enflammée dans la portion qui tapisse sa partie inférieure et dans celle qui revêt les bronches. Le poumon gauche était collé à la plèvre costale. Son tissu dur était crépitant, et, lorsqu'on le comprimait, il en sortait un fluide rouge et écumeux. Le péricarde était partout adhérent au cœur, cartilagineux dans sa partie supérieure, osseux dans certains endroits. L'aorte était pareillement ossifiée. Il y avait un épanchement séreux dans le poumon droit. L'estomac était enflammé vers sa face interne, surtout vers sa grosse extrémité. Les intestins grêles étaient atteints d'une phlogose manifeste. Le foie était dur et inégal; sa vésicule contenait un fluide rougeâtre. La membrane fibreuse de la rate était cartilagineuse. Le rein gauche était phlogosé. Nous fîmes ensuite quelques recherches vaines sur les membres thoraciques et abdominaux, dont le tissu cellulaire était universellement infiltré.

J'ai assisté, en dernier lieu, à l'ouverture du cadavre de Macet, mort à la suite du *prurigo formicans*. Le corps était d'une maigreur extrême, la peau ridée et d'une couleur terreuse; les boutons du prurigo absolument affaissés; les excoriations et les gerçures étaient desséchées. L'examen du cerveau nous fit voir les vaisseaux de la pie-mère et de l'arachnoïde fortement injectés. Une grande quantité de sérosité se trouvait amassée dans les ventricules. La substance cendrée et médullaire du cerveau offrait une grande consistance. On remarquait, dans la poitrine, des adhérences anciennes de la plèvre pulmonaire avec la plèvre costale. Le poumon droit était crépitant et présentait quelques tubercules vers sa partie supérieure. Le cœur était flasque et le péricarde était plein de sérosité. Le foie et la rate se trouvaient dans l'état ordinaire. L'estomac était très-petit et les rides de l'intérieur étaient très-prononcées. Les intestins jéjunum et iléum étaient remplis de gaz, et légèrement enflammés. Le colon était affaissé. Les au-

tres intestins n'offraient rien de remarquable, ainsi que les organes urinaires et ceux de la génération.

L'un des plus tristes priviléges de l'homme est de transmettre à ses descendans ses infirmités et ses douleurs. Presque toujours le *prurigo formicans* tient à une cause native et héréditaire. Nous observons, par exemple, que les individus qui naissent avec une peau blanche, transparente et diaphane, sont plus sujets à cette maladie, que les sujets dont la peau est brune, et dont la fibre est vigoureuse et robuste. Sur vingt observations recueillies à l'hôpital Saint-Louis, il en est presque toujours dix-huit, qui constatent que cette éruption est fomentée par une faiblesse radicale du système lymphatique. Les enfans nés de parens scrofuleux ou infectés de la syphilis y sont très-enclins.

Un fait très-remarquable, relativement au *prurigo formicans*, ce sont ses rapports singuliers avec les flux et écoulemens habituels qui se manifestent dans l'économie animale. Cette affection prurigineuse se montre souvent comme symptôme dans les aménorrhées longues et opiniâtres. Une femme fut privée de ses menstrues pendant l'espace de huit mois, à la suite d'une frayeur soudaine qu'elle avait éprouvée. Pendant tout ce temps, elle vit paraître sur sa peau une multitude de petit boutons papuleux, accompagnés d'une vive sensation d'ardeur et de prurit, sensation qui redoublait la nuit et lui causait les insomnies les plus fatigantes. Le matin seulement, elle avait un peu de calme, surtout si elle se livrait à un exercice modéré en plein air. Dans le reste de la journée, et surtout aux approches du crépuscule, les démangeaisons recommançaient après avoir pris un grand nombre de bains domestiques. Au bout de l'époque que je viens d'indiquer, l'éruption prurigineuse disparut; mais cette dame se plaignit de douleurs de tête, d'un engourdissement général dans tous les membres, et d'un poids constant dans la région des lombes, phénomène qui fut suivi de l'éruption des règles. Ce fait s'explique par les données ordinaires que nous fournit la physiologie; il en est pourtant un autre dont je n'ai pu me rendre compte d'une manière satisfaisante pour mes lecteurs; c'est celui d'un enfant sujet à un prurigo intermittent, et qui en éprouvait un accès toutes les fois que sa mère approchait du temps de sa menstruation.

On dirait parfois que le *prurigo formicans* est en quelque sorte la crise d'une autre maladie. Le nommé Lagarde, s'étant beaucoup occupé du travail de la moisson dans une journée très-chaude, eut une angine pharyngée qui prit le caractère chronique : trois mois après, retour complet à la santé. Il lui resta seulement un sentiment de prurit au rectum, auquel suc-

cédèrent des démangeaisons générales sur toute la périphérie de la peau. Nous observâmes en même temps des engorgemens aux glandes du cou et à la nuque ; naissance de petits boutons dans diverses parties du corps, ayant une couleur un peu plus foncée que les tégumens, et paraissant exister dans son épaisseur; leur volume était celui d'un grain de millet, mais ils semblaient s'accroître lorsque le malade s'était gratté pendant quelque temps. Ce qu'il y a de bien remarquable dans cette observation, c'est que les boutons disparurent lorsqu'il se fut établi chez le malade des hémorroïdes fluentes. Quatre mois après, nous eûmes occasion de le revoir complétement guéri.

Nous avons observé à l'hôpital Saint-Louis que les enfans qui n'ont pas eu la croûte de lait dans les premiers temps de la lactation, ou qui n'ont pas éprouvé ces exsudations muqueuses du cuir chevelu, qu'on doit certainement envisager comme une dépuration de la nature ; nous avons observé, dis-je, que ces enfans sont particulièrement exposés aux atteintes du *prurigo formicans*. Jacques Fanier, âgé de quatre ans, et son frère Félix, âgé de deux ans et demi, tous deux d'une constitution fort délicate, et doués d'un tempérament lymphatique, n'ayant jamais eu ni *gourme* muqueuse, ni rougeole, ni variole, étaient tous deux recouverts de petits boutons répandus sur toute la périphérie de la peau; les uns rouges, peu prononcés, mais très-nombreux, plus ou moins rapprochés, pourtant assez distincts des autres, très-sensibles, et desquels découlait une humeur limpide, d'un jaune citrin, avec une démangeaison d'autant plus vive, qu'ils se grattaient davantage; plusieurs de ces boutons ressemblaient absolument à des morsures de puces et se trouvaient, pour ainsi dire, imperceptibles. Ces deux enfans jouissaient d'ailleurs de la meilleure santé.

Les causes extérieures du *prurigo formicans* sont assez nombreuses. Les travaux forcés, les fatigues, les veilles, etc., donnent plus d'activité à la circulation, et peuvent, avec le temps, développer cette affection terrible. Un homme dont le métier était de conduire du bois flotté sur la rivière, n'avait plus d'accès dès qu'il avait pris quelques jours de repos à l'hôpital Saint-Louis ; mais aussitôt qu'il revenait à son ouvrage, sa maladie le reprenait. Un courrier de Paris éprouvait le même phénomène ; il ne se plaignait d'aucune démangeaison pendant tout le temps qu'il ne voyageait pas. L'habitation des lieux humides et peu aérés, l'abus des liqueurs alcooliques, l'usage des viandes salées et corrompues, sont des causes non moins influentes qu'il faut éviter. Presque tous les individus atteints de cette affection, qui viennent réclamer nos soins à l'hôpital Saint-Louis, sont des hommes oisifs et intempérans qui passent leur vie dans les cabarets, et qui violent à chaque

instant les lois du régime. Il semble même que cette désolante maladie inspire le goût ou la passion des choses nuisibles. Le nommé Massy, qui a été en proie pendant plus de vingt-cinq années à tous les phénomènes du *prurigo formicans*, manifestait une dépravation très-particulière dans ses appétits ; il recherchait avec une avidité extrême les préparations alimentaires où l'on fait entrer l'ail, les cornichons, le vinaigre, la moutarde et autres substances analogues, comme assaisonnement.

Le *prurigo formicans* peut se développer par une vive impression morale provenant des objets qui sont hors de nous. Thérèse Delille perdit son époux, et avec lui tous les moyens d'une existence aisée : dès lors chagrins cuisans, hémoptysie très-intense, terminée au bout de six semaines par un traitement convenable, convalescence difficile, douleurs dans les membres, sueurs excessives, intermittence de deux ou trois heures dans leur apparition, suppression des menstrues; tout à coup démangeaisons très-vives, bornées au tronc et aux épaules jusqu'à la nuque ; on n'apercevait presque pas de boutons sur la peau ; ils étaient, suivant l'expression vulgaire des malades, *entre cuir et chair*. Cette femme ne pouvait s'empêcher de se gratter; les démangeaisons se renouvelaient souvent dans la journée et à des heures non fixes. Elle nous disait avoir observé que quand elle résistait au prurit, il durait plus longtemps, et s'établissait avec plus d'intensité. Ce prurigo fut efficacement combattu par l'emploi des bains mucilagineux.

Des moyens curatifs qui conviennent au traitement du prurigo formicans. Le traitement curatif qu'on peut diriger contre le *prurigo formicans* repose encore sur des bases très-incertaines. L'art est tellement dans l'enfance à ce sujet, que beaucoup de personnes, prenant cette maladie pour la gale, exercent sur la peau des frictions qui sont très-préjudiciables. La plupart se servent des répercussifs, dont l'application a presque toujours les suites les plus fâcheuses. Ce n'est pas ainsi qu'il faut agir : lorsque le prurigo est purement accidentel, lorsqu'il attaque des sujets vigoureux, et qu'il s'est développé par des causes purement extérieures, on peut le guérir par l'emploi des bains émolliens et par un régime doux; mais lorsqu'il attaque des vieillards dont l'appareil exhalant est désorganisé, tous les moyens échouent; nous en avons des exemples fâcheux. Il ne faut pas perdre de vue que cette maladie prend sa source dans une faiblesse radicale du système lymphatique, siége ordinaire de tant de maladies rebelles et incurables.

Le *prurigo formicans* qui se développe aussitôt après la naissance n'est pas moins opiniâtre. J'ai vu des enfans chez lesquels cette maladie se prolongeait jusqu'à l'époque de la puberté. Dans une circonstance particulière, je donnai quelques soins à

Cornélienne Torose, âgée de quinze ans ; elle avait les cheveux blonds, les yeux bleus, la peau très-blanche ; mais elle avait été nourrie et élevée dans un quartier fort humide de Paris ; elle était sujette à des migraines et à des entéralgies fréquentes : le flux menstruel avait paru ; mais il était peu abondant, et sa marche très-irrégulière ; enfin il fut suspendu pendant l'espace de six semaines : durant ce temps, de fortes démangeaisons survinrent et commencèrent à se faire sentir à la poitrine, derrière les épaules, aux lombes et aux bras. La malade se gratta avec force, et il se manifesta bientôt dans plusieurs endroits de petites élévations papuleuses de la couleur de la peau : je soupçonnai que cet accident venait d'un retard de la menstruation, je prescrivis l'application des sangsues et les bains. Ces moyens obtinrent le meilleur effet ; le prurit diminua aussitôt après le retour des règles. J'examinai avec beaucoup d'attention par le moyen de la loupe la surface de sa peau, qui était recouverte d'une multitude de boutons élevés en pointe et d'une exiguité extrême, dont l'arrangement pouvait être comparé à celui qu'offre la périphérie cutanée lorsque, saisie par le froid, des papules sans nombre s'élèvent audessus de son niveau, ce que l'on désigne sous le nom de *chair de poule*.

On voit, d'après ce que je viens d'exposer, que le *prurigo formicans*, qui tient à la suppression d'un écoulement habituel, est beaucoup plus facile à guérir que celui qui dérive d'une cause profondément invétérée. Lorsqu'on ne craint pas de brusquer ce dernier par des topiques ou des remèdes trop actifs, on risque de transporter au cerveau l'irritation qui règne sur la périphérie cutanée. Rien n'était plus bizarre que le délire d'un vieillard octogénaire, dont la raison s'égara pendant près de vingt-quatre heures, et qui ne revint à lui même que lorsque l'éruption papuleuse se fut totalement rétablie, ainsi que les démangeaisons dont il était depuis fort longtemps tourmenté. Voici un fait plus récent que je crois utile d'exposer brièvement à mes lecteurs : une jeune fille était atteinte d'un *prurigo formicans*, affection qui s'était manifestée quelques mois après sa naissance. Cette maladie faisait le supplice de cette intéressante personne. On consulta pour elle un grand nombre de médecins, qui indiquèrent des traitemens superflus. On finit par mettre en usage la liqueur antipsorique d'un médicastre très-connu dans Paris ; cette liqueur administrée à l'extérieur, supprima l'éruption avec une promptitude extrême ; mais depuis cette fatale époque, mademoiselle de S... ne jouit pas d'un seul instant de repos. Elle éprouve sous l'épiderme une sensation analogue à celle d'une multitude de fourmis qui parcourraient toute la surface de l'appareil tégumentaire. A l'instant où j'écris cet article, je lui ai prescrit l'emploi des douches

sulfureuses, dans l'intention de ramener à la peau l'exanthème papuleux, trop rapidement supprimé.

Il me reste à consigner dans ce Mémoire quelques règles sommaires pour le traitement du *prurigo formicans*. Tâchons de les exposer avec laconisme et clarté. Aussitôt que les malades viennent réclamer les secours de l'art, il faut les évacuer et provoquer la sortie des saburres qui pourraient exister dans les premières voies. Le vomitif est communément indiqué. Quelques jours après, on a recours à un purgatif; on prescrit ensuite des boissons douces, apéritives et délayantes. Le petit-lait, l'eau de veau, la décoction légère de chiendent, celle d'orge germé, etc., me paraissent mériter la préférence. C'est surtout le régime qu'il importe de surveiller; ce régime doit être doux; on ne permettra que des alimens de facile digestion; on interdira l'usage des épiceries et de toutes les salaisons. Le nommé Smiché, qui fut victime du *prurigo formicans*, voulait manger sans cesse des viandes préparées à l'ail; il recherchait les ragoûts, désirait avec passion les salades et les cornichons. La moutarde faisait ses délices, ainsi que l'eau-de-vie et le punch. On ne saurait croire combien les stimulans de tous les genres sont nuisibles dans une semblable maladie. On peut néanmoins administrer, dans certains cas, les eaux de Bonnes ou celles de Cauterets : les sucs des plantes amères et diurétiques, telles que la chicorée sauvage, la bourrache, la pariétaire, etc., sont pris avec succès dans les saisons convenables; mais il est utile d'apporter un grand soin dans le choix des moyens curatifs appliqués à l'extérieur du corps. Ceux qui souffrent du *prurigo formicans* doivent journellement se plonger dans des bains émolliens, à l'exemple des anciens Romains, qui se baignaient dans l'huile douce fournie par les fruits de l'olivier. J'ai vu un enfant atteint d'une affection prurigineuse congéniale, que sa mère mettait deux fois par jour dans un vaisseau rempli de lait avec un succès manifeste. J'avais cru d'abord par analogie qu'on pouvait employer avec efficacité les lotions hydro-sulfureuses; mais dans beaucoup de cas, je me suis aperçu que ces lotions ne faisaient qu'exaspérer l'irritation des tégumens. Je porterai le même jugement sur les douches à l'arrosoir. Les bains alcalins et savonneux, tels, par exemple, que ceux de Plombières, sont plus salutaires; je me suis aussi assez bien trouvé de quelques pommades composées avec les divers précipités de mercure; mais les faits que j'ai rassemblés ne sont pas encore assez décisifs; j'aurai l'occasion d'en reparler lorsque je traiterai du *prurigo pédiculaire* dans mon ouvrage sur les maladies de la peau et dans ma Nosologie naturelle. Je suis loin d'avoir épuisé cette intéressante matière. La peau, ce merveil-

leux organe de la nature humaine sera pour moi, dans tous les temps, un objet inépuisable de recherches et de réflexions.

(ALIBERT)

PRURIT, s. m., *pruritus*, κνισμος, κνησμος, ξυσμος : c'est un mode de douleur propre au systeme cutané, et qui, comme toutes les autres sensations de cet organe, réside essentiellement dans le corps papillaire, c'est-à-dire dans cette portion de la peau formée par l'épanouissement des nerfs, et recouverte par l'épiderme seulement.

Le *prurit* succède à la démangeaison, et est le premier degré de la cuisson : un frottement léger le fait disparaître, et le remplace même par un sentiment de volupté, tant il est vrai que la douleur tient de bien près au plaisir.

Mais si une sensation agréable, produite par l'irritation légère des papilles, fait taire le prurit, ce n'est jamais que momentanément, et l'impression première, celle qui dépend d'une cause permanente, ne tarde pas à se reproduire, et nécessite un frottement nouveau. Il n'est personne peut-être qui n'ait éprouvé ce besoin, et qui ne sache que plus on lui cède, plus il devient impossible de lui résister, jusqu'à ce qu'enfin un mal plus grand en ait fait oublier un plus faible, c'est-à-dire que ce qui n'était d'abord qu'une sensation incommode, se change en une véritable douleur.

Le *prurit* accompagne toutes les éruptions cutanées, mais il n'est jamais plus intense que dans la gale, dans le prurigo, etc.; il n'est pas le même dans la dartre squameuse que dans la dartre pustuleuse; il diffère non-seulement dans chacune de ces maladies, mais encore dans chaque individu.

J'ai vu des personnes atteintes du *prurigo formicans*. Les unes me dirent que la démangeaison qu'elles éprouvaient était semblable à celle que pourraient occasioner des milliers de fourmis qui se promeneraient sur la peau; les autres la comparaient à des piqûres d'épingles. La douleur a donc encore cela de commun avec le plaisir, qu'elle peut se faire sentir de mille manières différentes.

Quelquefois le *prurit* existe sur tout le corps ou sur certaines parties du corps seulement, sans qu'on aperçoive aucune éruption, aucune trace d'inflammation : alors il est symptomatique d'une maladie du foie, ou bien il dépend d'une affection syphilitique invétérée; il peut aussi être occasioné par l'emploi immodéré du mercure.

Le *prurit* qu'on observe autour des plaies, des ulcères, des fractures, est produit par la malpropreté et par le contact des pièces d'appareil; de simples lotions d'eau tiède suffisent pour y remédier. Celui que détermine l'application de certains emplâtres ou cataplasmes irritans, ainsi que l'apposition des sang-

sues, est toujours accompagné de boutons plus ou moins gros, et disparaît aussi par l'emploi des bains, des lotions.

La démangeaison que l'on ressent dans une plaie qui est sur le point de se cicatriser, reconnaît pour cause l'abord du sang dans les vaisseaux restés jusque-là obstrués ou divisés : elle cesse quand la circulation y est bien rétablic.

Enfin il est une autre espèce de prurit dont la cause existe dans un lieu autre que celui où il se manifeste, et qui par conséquent agit d'après les lois de la sympathie : c'est celui que détermine dans le nez la présence des vers dans le tube intestinal, ou bien à l'extrémité du gland, celle d'une pierre dans la vessie.

Les vieillards sont plus sujets au *prurit* que les jeunes gens; les pauvres plus que les riches: les premiers, parce que chez eux la transpiration s'établit très-difficilement à cause de l'inertie des vaisseaux exhalans, et surtout du raccornissement de la peau; les autres, parce que le défaut de propreté fait que la matière de la transpiration s'amasse sur les tégumens, y séjourne trop longtemps et les irrite.

Ainsi, cette affection, connue sous le nom de *prurit*, et qui, suivant son degré d'intensité, peut être facilement supportée, ou bien occasioner un tourment incomparable, dépend toujours d'une irritation des extrémités nerveuses de la peau, irritation qui peut être produite, soit par la présence d'un insecte, comme dans la gale et le prurigo péducilaire, soit par une humeur plus ou moins âcre, comme dans les diverses espèces de dartres, ou bien être tantôt le symptôme de quelque maladie interne, tantôt le résultat du *consensus* qui existe entre toutes nos parties, et particulièrement entre les membranes muqueuses et la peau.

Les remèdes propres à la combattre ne sont donc pas les mêmes dans tous les cas. En effet, les bains fumigatoires sulfureux et les frictions avec les diverses pommades *sulfuro-alcalines* qui font cesser le prurit de la gale, augmentent celui du prurigo. Les onctions et frictions de toutes espèces exaspèrent plutôt qu'elles ne calment celui qui est lié à une cause interne, etc.

Il est cependant un moyen qui en général réussit, sinon à faire disparaître pour toujours le prurit, au moins à l'apaiser momentanément, je veux parler de l'immersion dans l'eau à la température de 25 à 26 degrés. (JANIN DE SAINT-JUST)

PRUSSIATES : sels qui résultent de la combinaison de l'acide prussique ou hydrocyanique avec les bases salifiables. Avant les recherches de M. Gay-Lussac et de M. Vauquelin sur cet acide, on confondait sous le nom de prussiates les hydro-cyanates, les cyanures (composés de cyanogène et de

métaux), et les sels auxquels concourt l'acide chyazique ferruré : c'est ce qui nous force à réunir ici sous un même point de vue ces diverses espèces de combinaisons.

L'acide hydro-cyaniqne, en s'unissant aux alcalis, forme des hydro-cyanates ou prussiates proprement dits; mais la plupart de ces sels ne peuvent exister que dissous dans l'eau, et se décomposent lorsqu'on veut les dessécher : ils s'altèrent facilement aussi à l'air. Lorsqu'on met en contact à la chaleur rouge une matière animale avec de la potasse, ainsi qu'on le fait dans la préparation du *bleu de Prusse*, il ne se forme point un prussiate, comme on l'a cru longtemps, mais du cyanure de potasse, ou même de potassium (Gay-Lussac). Cependant, si l'on fait bouillir sur ce même bleu de Prusse (hydro-cyanate de fer) des solutions alcalines, il en résulte des sels auxquels l'acide adhère fortement; mais c'est qu'au lieu de prussiates simples, ce sont des sels triples que l'on obtient, ou, selon M. Porett, des combinaisons d'acide chyazique ferruré et de base salifiable (*Voyez* PRUSSIQUE (acide), §. v). Enfin, suivant M. Vauquelin, les métaux qui, comme le fer, décomposent l'eau à la température ordinaire, donnent avec l'acide hydro-cyanique des hydro-cyanates; ceux au contraire qui ne décomposent pas ce fluide, l'argent et le mercure, par exemple, ne forment que des cyanures : le cuivre paraît faire exception.

Avant d'aborder l'examen, d'ailleurs assez succinct, de ces divers genres de composés, il importerait pour en éclairer l'histoire de jeter un coup d'œil sur le cyanogène, l'acide chyazique ferruré, et l'acide hydro-cyanique; mais le dernier de ces corps devant être le sujet d'un article séparé, et l'acide chyazique ferruré n'ayant donné lieu jusqu'ici à aucune recherche médicale, nous ne traiterons que du premier.

Le *cyanogène* découvert en 1815 par M. Gay-Lussac est le radical de l'acide prussiqne ou hydro-cyanique. On l'obtient par la distillation du cyanure de mercure neutre et parfaitement sec. C'est un gaz permanent, incolore, très-dense, composé d'un volume de vapeur de carbone et d'un demi-volume de gaz azote. Son odeur est vive, pénétrante, et toute particulière : M. Coullon la compare à celle de la moutarde. Il supporte sans se décomposer un grand degré de chaleur; mais il est inflammable et brûle avec une flamme d'un bleu pourpre. Il est soluble dans l'eau et l'éther, plus soluble dans l'alcool; sa solution aqueuse rougit le tournesol, et précipite en bleu les sels de fer ; elle s'altère facilement en donnant lieu par la réaction des principes de l'eau et du cyanogène les uns sur les autres à du cyanate, de l'hydro-cyanate et du carbonate d'ammoniaque, et à un dépôt de charbon ; les alcalis lui

font éprouver le même changement; aussi ces nouveaux composés donnent-ils sur-le-champ du bleu de Prusse avec les dissolutions acides de fer. Le cyanogène, combiné à volume égal avec l'hydrogène, forme l'*acide hydro-cyanique*; uni au chlore, l'acide *chloro-cyanique*; à l'oxygène, l'acide *cyanique*, découvert tout récemment par M. Vauquelin; aux métaux enfin les *cyanures*; il décompose les carbonates, et les transforme aussi en cyanures, propriété qui, jointe à son action sur le tournesol, le rapproche singulièrement des acides.

M. Coullon (*Recherches et considérations médicales sur l'acide hydro-cyanique, son radical*, etc., in-8°., 1819) a constaté par des expériences sur les animaux vivans l'action éminemment délétère de ce gaz. Il a vu que cette action était plus redoutable pour les petites que pour les grandes espèces, plus pour les animaux aériens à sang chaud que pour ceux à sang froid, et, parmi ces derniers, plus pour les animaux à peau nue, et surtout à sang rouge, que pour les autres. L'absence des convulsions, l'état presque naturel du système sanguin veineux, la coagulation du sang dans le cœur, la perte subite de la contractilité de cet organe, la permanence de la rigidité tétanique dans les batraciens, démontrent que le cyanogène fait périr les animaux avec un autre ordre de phénomènes que l'acide hydro-cyanique, bien qu'il les tue aussi promptement, et que pour ceux qui réchappent la marche du rétablissement soit absolument la même. *Voyez* PRUSSIQUE (acide), §. VIII.

Le cyanogène et l'acide chyazique ferruré ne sont d'aucun usage; mais plusieurs de leurs combinaisons constituent, comme la plupart des hydro-cyanates, des poisons plus ou moins redoutables; une d'elles a même été employée comme agent thérapeutique : sous ce double rapport, elles méritent de nous occuper quelques instans.

Hydro-cyanate de fer (Vauquelin), prussiate de fer ou bleu de Prusse. — C'est le plus anciennement connu de tous les prussiates; sa découverte, due à un préparateur de couleur de Berlin, nommé Diesbach, qui, pour obtenir une laque de cochenille, s'était servi de sulfate de fer, d'alun et de potasse calcinée avec du sang, date de l'année 1710. Le précipité bleu qu'il obtint devint bientôt le sujet d'une multitude de recherches, et prit le nom de *bleu de Prusse*, sous lequel on le connaît encore dans les arts, où ses usages comme matière colorante sont fort étendus. Ce sel est insoluble et inaltérable à l'air; la chaleur le décompose; les alcalis le décolorent : il est ordinairement associé dans le commerce à beaucoup d'alumine. M. Coullon l'a donné à des chiens et à des moineaux sans déterminer aucun accident; des limaçons n'en ont pas

paru plus affectés, innocuité qui paraît dépendre de l'insolubilité dont il jouit.

Cyanure de mercure (prussiate de mercure). — Le nouveau Codex prescrit, pour l'obtenir, de faire bouillir d'abord dans douze parties d'eau deux parties de beau bleu de Prusse réduit en poudre fine, et mêlé d'une partie d'oxyde rouge de mercure; de filtrer la liqueur, de laver le résidu avec deux autres parties d'eau et de faire cristalliser le cyanure, que l'on purifie ensuite par de nouvelles dissolutions et cristallisations. Cette substance est extrêmement soluble et d'une grande activité. A très-petite dose, d'après les expériences de M. Coullon (ouvrage cité), elle tue les chiens, les chats, les moineaux et les grenouilles avec la même rapidité que l'acide prussique; cependant, M. Ittner en a donné deux grains à un chien, cinq grains à un autre, sans produire la mort de ces animaux : il y a eu seulement malaise, tremblemens, etc.

Le prussiate de mercure a été proposé, à l'instar de tous les composés mercuriaux, comme moyen de combattre la syphilis. Horn a consigné dans ses *Archives sur la médecine pratique* plusieurs observations qui semblent attester son efficacité : jamais le ptyalisme, la cardialgie, la diarrhée, ni aucun autre symptôme fâcheux, ne sont venus entraver le traitement : des malades faibles ou épuisés par d'autres remèdes se sont également bien trouvés de son usage. Le Journal universel des sciences médicales (août 1818) contient aussi un Mémoire du docteur Salamanca, médecin principal de la marine royale d'Espagne, sur le même sujet; ce praticien assure l'avoir administré avec un succès constant, non-seulement dans la syphilis opiniâtre, mais dans diverses affections lymphatiques : il l'a donné, il est vrai, associé à d'autres médicamens actifs, tels que l'opium, le benjoin, les toniques, etc., circonstance qui inspire bien des doutes sur la part que réclame le cyanure de mercure dans ces guérisons. Ce que nous avons dit de ses propriétés délétères doit rendre d'autant plus circonspect dans les essais auxquels on pourrait vouloir le soumettre, que, pour le traitement des maladies dont il s'agit, nous ne manquons point de médicamens moins redoutables, et dont l'efficacité est établie sur des faits plus multipliés. Quant à ses usages en chimie, l'importance en est bien mieux établie; on l'emploie d'une part pour la préparation de l'acide prussique, comme nous le verrons en traitant de cet acide; de l'autre, comme réactif pour déceler la présence du palladium qu'il sépare de ses dissolutions neutres (exclusivement à tous les autres métaux), sous forme de précipité blanc que la chaleur fait détonner.

Prussiate de potasse. Lorsqu'on calcine de la potasse avec

une matière animale, on n'obtient, avons-nous dit, que du cyanure de potassium (alcali prussien des premiers chimistes, alcali phlogistiqué de Macquer); ce composé, mis en contact avec l'eau, donne naissance à de l'acide carbonique, à de l'ammoniaque, et à une petite quantité seulement d'hydro-cyanate de potasse. Ce n'est point à cet hydro-cyanate que le nom de prussiate de potasse a été d'abord accordé, mais à une combinaison de potasse avec l'acide hydro-cyanique et le fer, ou acide chyazique ferruré : cette combinaison ayant seule été expérimentée jusqu'ici, c'est à elle seule aussi que doit se rapporter la suite de notre article. Ce sel triple est employé comme réactif en chimie, parce qu'il a la propriété de précipiter toutes les dissolutions métalliques, celles de platine, d'or, d'antimoine, de tellure, d'irridium, de rhodium et d'osmium exceptées, et de former des précipités dont la couleur varie suivant chaque espèce de métal, et peut souvent la faire reconnaître. Son action sur les sels de fer est surtout remarquable : quand le fer est très-oxydé, le précipité est bleu; lorsqu'il l'est peu, il est blanc, mais devient bleu au contact de l'air.

A l'état de pureté, le chyazate ferruré de potasse est en cristaux jaunes, transparens, parallélipipèdes ou cubiques, contenant vingt-quatre pour cent d'oxyde de fer. Ses propriétés délétères ont été constatées par plusieurs expérimentateurs. Ainsi, suivant M. Gazan (*Thèse*, 1815), deux gros de ce sel dissous dans l'eau suffisent pour tuer un chien de forte taille; M. Coullon assure qu'il fait périr les oiseaux et les limaçons; M. Callies a confirmé ces résultats, mais seulement pour le prussiate de fer du commerce, car il affirme que, préparé avec des soins particuliers, il ne produit aucun accident, même à dose de plusieurs onces. Les recherches de MM. Wollaston et Marcet tendent à prouver que ce sel, introduit dans les voies digestives, se retrouve ensuite dans les urines sans qu'il soit possible de constater sa présence et par conséquent son passage dans le sang, résultat qui pourrait militer de nouveau en faveur de l'hypothèse surannée de la communication directe de l'estomac avec la vessie, si les recherches dont il s'agit avaient été faites sur le sang des artères et non sur celui des veines.

Plusieurs autres cyanures et hydro-cyanates sont encore devenus le sujet de quelques expériences : on les doit surtout à M. Coullon, dont l'ouvrage offre sous ce rapport tant d'utiles matériaux. Ceux de *manganèse*, de *titane* et de *plomb* lui ont paru sans action sur les chats, les moineaux et les limaçons; celui d'*étain* n'a rien produit sur des limaçons, mais a tué deux pinçons en deux heures et demie; celui de *cuivre* n'a rien fait aux limaçons et à un petit chat, quoiqu'il ait tué

trois moineaux ; celui de *zinc* a paru délétère pour les moineaux, les limaçons et les chats; celui de *chaux* a tué un pinçon et plusieurs limaçons; celui de *soude* un chat, des limaçons et un moineau; celui d'*ammoniaque* deux moineaux et un chat : cet hydro-cyanate est employé comme réactif à l'instar du prussiate de potasse, et préférablement à ce sel. MM. Pelletier et Caventou ont aussi vu l'hydro-cyanate de strychnine donné à dose d'un quart de grain, produire chez un lapin des attaques de tétanos, et le faire périr en vingt minutes. Cette expérience a été répétée sur un chien par M. Magendie; il a reconnu que ce sel agissait comme la strychuine, et peut-être même avec plus d'énergie : rappelons à ce sujet que M. A.-T. Thomson dit avoir trouvé de l'acide prussique dans la noix vomique, en sorte que l'existence naturelle de l'hydro-cyanate de strychninc, pourrait être soupçonnée dans ce poison végétal. (DE LENS)

PRUSSIQUE (acide). Guyton-Morveau (*prussire* ou *radical prussique*, Curaudeau; *acide zootique* ou *zootinique*, Hermbstaedt; *acide hydro-cyanique*, Gay-Lussac) : acide ternaire non oxygéné, commun aux végétaux et aux animaux, cristallisable, volatil, ayant l'odeur et la saveur des amandes amères, et formant avec le fer très-oxydé un sel d'une belle couleur bleue, connu sous le nom de *bleu de Prusse* (*Voyez* la classification des acides organiques ou combustibles, à l'article *principes et produits des végétaux et des animaux*, t. XLV, p. 161).

Quoique assez récemment connu, cet acide est un des corps dont l'examen approfondi intéresse le plus le médecin. D'une part en effet, il existe tout formé dans un certain nombre de substances alimentaires, il fait partie de diverses préparations médicinales, paraît se développer spontanément dans l'économie vivante, saine ou malade, et constitue enfin, lorsqu'il est concentré, un toxique d'une prodigieuse activité, le plus redoutable même de tous les poisons connus; d'autre part, son utilité comme médicament a été proclamée, dans ces dernières années, par des médecins recommandables, et dans des maladies, la phthisie particulièrement, contre lesquelles notre art est jusqu'ici sans ressource. Pour le reconnaître là où il existe; pour se préserver de ses atteintes funestes ou y remédier; pour suivre après la mort les traces de son action délétère, il importe d'en étudier soigneusement les propriétés, étude intimement liée à son histoire, et non moins nécessaire pour en éclairer, que pour en assurer l'usage, et faire tourner, s'il est possible, au profit de l'humanité souffrante l'étonnante activité dont il jouit.

La marche que nous allons suivre est celle qui se trouve

indiquée à l'article *phosphore*, et dont nous croyons avoir démontré les avantages. Elle nous conduira à dire quelques mots de plusieurs composés dont la connaissance se rattache essentiellement à celle de cet acide, mais dont l'action sur les êtres vivans est encore trop peu connue ou trop peu importante pour que des articles particuliers aient dû leur être consacrés : tels sont l'*acide chloro-cyanique*, *l'acide chyazique ferruré*, et l'*acide chyazique sulfuré*. Quant au *cyanogène* ou radical de l'acide hydro-cyanique, aux *cyanures*, aux *hydro-cyanates* et aux *chyazates ferrurés*, l'histoire en a été exposée à l'article *prussiates*, dénomination sous laquelle on avait jusqu'ici confondu ces trois dernières espèces de combinaisons.

§. I. HISTORIQUE. Avant de connaître l'acide prussique ou hydro-cyanique dont la découverte appartient au célèbre Schèele, une des combinaison de cet acide, le *bleu de Prusse* ou hydro-cyanate de fer, avait particulièrement fixé l'attention des chimistes. Obtenu pour la première fois en 1710, par un fabricant de couleurs de Berlin, ce sel en effet était devenu l'objet des recherches successives de Stahl, Woodward, Brown, Geoffroy, Macquer, etc. Ce dernier avait reconnu que ce qu'on appelait la *matière colorante* du bleu de Prusse pouvait former un sel neutre avec la potasse; mais au lieu de la considérer comme un acide, il n'y avait vu que du phlogistique; le bleu de Prusse fut donc du *fer phlogistiqué*, et la potasse calcinée avec une matière animale, dont on se servait pour le préparer, de l'*alcali phlogistiqué*. Beaucoup d'autres chimistes s'en étant ensuite occupés, soupçonnèrent enfin la présence d'un acide particulier : tel fut surtout Bergman. Mais l'existence et la nature de cet acide n'ont été véritablement démontrées que par Schèele, dans les deux Mémoires qu'il a publiés dans les Transactions de Stockholm pour 1782 et 1783. Non-seulement il parvint à extraire l'acide prussique des sels qui le contiennent, mais il fit voir qu'on pouvait le former directement et sans l'intermède des substances animales, en calcinant du charbon pulvérisé avec de la potasse, et ajoutant ensuite du muriate d'ammoniaque. Depuis cette époque, l'acide prussique a été de nouveau étudié par MM. Berthollet, Clouet, Proust, et surtout par M. Gay-Lussac, qui, le premier, est parvenu à l'obtenir pur et dans son plus grand état de concentration, et qui a répandu sur sa composition et ses combinaisons de nouvelles et vives lumières : après avoir démontré qu'il est formé d'hydrogène et d'un composé particulier, qui peut en être considéré comme le radical, et qu'il a nommé cyanogène, il lui a imposé le nom d'acide hydro-cyanique, sous lequel il est maintenant généralement connu. Enfin M. Vauquelin est en quelque sorte venu mettre la dernière main aux importans

travaux de ce dernier chimiste, par de belles et intéressantes recherches qui en ont étendu et confirmé les conséquences.

§. II. SIÉGE. L'acide hydro-cyanique peut être produit, non-seulement, comme nous venons de le faire pressentir, par l'art, mais aussi par la nature. Il existe en effet tout formé dans certains végétaux, et, accidentellement au moins, dans le règne animal. Depuis longtemps on avait remarqué l'analogie d'odeur qui existe entre cet acide et diverses substances végétales, de la famille des rosacées surtout, lorsque Bohn, en 1802, reconnut par des expériences directes que cette analogie tenait à la présence d'un même principe. Ce qu'il avait constaté pour l'eau distillée d'amandes amères, d'autres chimistes ne tardèrent pas à le reconnaître pour l'eau distillée de laurier cerise et de fleurs de pêcher (Schrader), pour l'eau distillée de noyaux d'abricots (Vauquelin, qui crut seulement que l'acide était à l'état d'acide prussique oxygéné), pour les fleurs du prunellier, les jeunes pousses, les feuilles et l'écorce du pêcher, les amandes de cerises noires, l'écorce et les fruits du merisier à grappes (Bergman), le saule à feuilles de laurier (Th. Thomson), et la noix vomique (A. T. Thomson); suivant M. Coullon enfin (ouvrage cité dans la Bibliographie de cet article, et sur lequel nous aurons à revenir presque à chaque page), on peut soupçonner sa présence dans les pepins de pommes, qui agissent sur les oiseaux à la manière des amandes amères et de l'acide prussique, quoique bien plus faiblement.

La quantité d'acide prussique contenu dans les diverses substances que nous venons d'énumérer, et l'activité que ces mêmes substances peuvent lui devoir, sont loin sans doute d'être les mêmes pour chacune d'elles; mais aucune expérience comparative n'a déterminé encore l'ordre dans lequel on doit les placer sous ce rapport. Suivant M. Martrès père, le principe actif des amandes amères n'est point non plus logé dans la totalité de l'amande; il n'en occupe guère que la surface extérieure, l'intérieur ayant le goût des amandes douces. M. Coullon a aussi constaté expérimentalement la saveur douce et l'innocuité de l'embryon de ces mêmes semences. Ces végétaux, au reste, ne paraissent pas devoir à ce seul principe la saveur, l'odeur et les propriétés remarquables dont ils jouissent, et que l'on a regardées comme dépendantes exclusivement de la présence de l'acide prussique. Tous en effet contiennent en outre une *huile éthérée* ou *volatile*, que presque tous les expérimentateurs s'accordent à regarder comme douée d'une activité extrême, et qui, mieux que l'acide hydro-cyanique, dont la proportion dans ces végétaux est toujours extrêmement faible, nous semble propre à expliquer l'ac-

tion délétère qu'ils sont susceptibles d'exercer : quelques détails à ce sujet deviennent ici nécessaires.

L'huile dont il s'agit, retirée, soit des amandes amères, soit des feuilles du laurier cerise ou de l'écorce du merisier à grappes, au moyen de la distillation à feu nu (Fontana) ou par l'intermède de l'eau, paraît jouir de propriétés toujours identiques. Elle est jaunâtre, ordinairement plus pesante que l'eau (plus légère, suivant M. Martrès père, quand le feu a été ménagé), et possède l'odeur et la saveur de l'acide prussique, sans en contenir un atôme; elle est très-soluble dans l'alcool et l'éther, mais ne se dissout qu'en très-petite proportion dans l'eau, qu'elle rend laiteuse (M. Vauquelin avait déjà remarqué que l'eau distillée d'amandes d'abricots ou d'amandes amères conserve en partie son odeur et sa saveur après que l'acide prussique en a été précipité par le fer). Exposée à l'air ou conservée longtemps dans des vaisseaux fermés, elle est susceptible, suivant M. Vogel, qui a particulièrement étudié l'huile volatile d'amandes amères, de prendre la forme cristalline en perdant de son odeur et de sa volatilité. Ces derniers phénomènes, déjà observés par Fontana et depuis par M. Robert de Rouen, au sujet de l'huile de laurier cerise (*Voyez* la bibliographie de notre article), ont été plus spécialement décrits encore par feu Brugnatelli : ce chimiste, ayant préparé de l'huile volatile de fleurs de pêcher, trouva huit ans après qu'elle avait déposé des cristaux d'une forte odeur d'amandes amères, d'une saveur douce d'abord, mais ensuite piquante et brûlante, insolubles dans l'eau, sur laquelle ils s'agitent à la manière du camphre avant de se précipiter, solubles dans l'alcool bouillant, donnant enfin avec l'acide nitrique une matière huileuse. On a cru pouvoir assimiler à cette transformation remarquable (attribuée par Brugnatelli à une combinaison d'huile et d'acide prussique; par M. Vogel à l'oxygénation de l'huile, et par M. Robert à une transformation de l'acide prussique lui-même) ce que M. Berthollet, dans un Mémoire lu en 1787 à l'académie royale des sciences, dit de l'acide prussique de Schèele, qu'on surcharge d'acide muriatique oxygéné, et qu'on expose à la lumière. Cet acide en effet prend alors une odeur tout à fait différente, et qui ressemble à celle d'une huile volatile; la plus grande partie se sépare de l'eau sous la forme d'une huile plus pesante que ce fluide, et qui se cristallise à la longue; mais ce phénomène, dû à la combinaison du chlore avec l'acide hydro-cyanique, ne saurait être en conséquence rapproché du précédent.

Les expériences de Fontana, de M. Emmert (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques de Hufeland*, novembre 1817), de MM. Vogel, B.-C. Brodie, etc., attestent l'extrême

activité de cette huile. Quelques gouttes appliquées sur le dos d'un lapin ont, au rapport de M. Emmert, suffi pour faire périr cet animal. M. Brodie, en ayant appliqué une seule goutte sur sa langue, a éprouvé aussitôt une sensation singulière et pénible dans la région épigastrique, une faiblesse générale, l'impuissance d'agir, et presque un état de syncope. M. Robert est peut-être de tous les expérimentateurs le seul qui paraisse croire à l'innocuité de cette huile : ainsi, dans une note qu'il a jointe au Mémoire que nous avons cité, en le reproduisant dans le *Bulletin des sciences médicales* du département de l'Eure, il annonce avoir fait prendre à un chien et à plusieurs couleuvres *une dose assez forte* d'huile volatile de laurier-cerise, sans que ces animaux en aient souffert; et il ajoute que la plupart des liquoristes composent l'eau de noyaux avec un alcool plus ou moins chargé de cette même huile. Mais quelle que soit notre confiance dans l'exactitude de ce pharmacien distingué, nous ne pensons pas que ses expériences, dont il ne fait d'ailleurs qu'énoncer les résultats, puissent détruire celles de tant d'autres habiles expérimentateurs.

De ce qui précède, et en attendant de nouvelles recherches qu'il est à désirer de voir entreprendre pour la pleine solution de ces difficultés, nous croyons naturel de conclure que c'est à cette huile (qui, malgré son odeur et sa saveur, ne paraît pas contenir d'acide prussique, et que M. Coullon regarde à tort comme en possédant tous les caractères chimiques), que les végétaux dont nous avons parlé doivent principalement les propriétés médicinales et vénéneuses qu'on leur a maintes fois reconnues, plutôt qu'à la faible proportion d'acide prussique qu'ils contiennent également. Appliquant ensuite cette induction à l'explication de divers faits contradictoires observés au sujet de plusieurs de leurs préparations, et notamment des eaux distillées qu'on en retire, nous dirons : 1°. que c'est à la présence accidentelle de cette huile dans ces eaux distillées, qu'il faut sans doute attribuer leur action délétère, tour à tour admise et révoquée en doute par de nombreux et bons observateurs; 2°. que ces eaux distillées, soigneusement filtrées (précaution que les rédacteurs du Journal de pharmacie et des sciences accessoires ont avec raison signalée comme essentielle), sont presque inertes, quoique chargées de l'acide prussique du végétal, comme l'a surtout démontré M. Fouquier, en donnant jusqu'à la dose d'une pinte l'eau distillée de laurier cerise, que la plupart des médecins ne prescrivaient alors que par gouttes; 3°. que les circonstances de l'opération ou l'exactitude plus ou moins scrupuleuse du pharmacien, pouvant influer puissamment sur la nature des produits, et

transformer une substance presque inerte en un poison énergique, l'usage de ces eaux distillées semblerait à l'avenir devoir être banni de la matière médicale. Observons au reste que l'influence du climat est peut-être aussi pour beaucoup dans la diversité des résultats auxquels sont parvenus les divers expérimentateurs; il en est de même de l'époque de l'année où sont recueillies les plantes médicinales : suivant le nouveau Codex, en effet, l'huile volatile de laurier cerise est plus abondante au printemps que dans l'automne. *Voyez* LAURIER CERISE, t. XXVII, p. 325.

§. III. DÉVELOPPEMENT SPONTANÉ ACCIDENTEL. L'acide hydro-cyanique qui, comme nous venons de le voir, entre dans la composition d'un certain nombre de végétaux, presque tous circonscrits dans une même famille, ne paraît pas exister naturellement dans les animaux ; mais il se développe quelquefois accidentellement chez l'homme, et presque toujours alors on le trouve combiné au fer, à l'état de sel, et formant cette même couleur bleue dans laquelle sa présence a été pour la première fois reconnue : c'est du moins, quoique l'analyse chimique ait été rarement invoquée, et n'ait qu'une seule fois constaté pleinement la source de ce singulier phénomène, ce que semblent attester un grand nombre de faits où l'on a vu certaines excrétions acquérir, sous l'influence surtout de causes morbifiques variées, une couleur plus ou moins comparable à celle du bleu de Prusse ou hydro-cyanate de fer. Ces faits sont trop curieux pour qu'il puisse être hors de propos d'en présenter ici une énumération assez complette, bien plus complette au moins que toutes celles qu'on en a données jusqu'ici.

Deux observations seulement peuvent être invoquées en preuve de l'existence de l'acide prussique libre dans l'économie vivante; l'une, recueillie par Brugnatelli, et mentionnée dans les *Tableaux du règne animal* de John, est celle d'un hydropique; l'autre a été communiquée à M. Coullon par M. le docteur Serain, mais l'odeur d'amandes amères exhalée par la transpiration est le seul fondement sur lequel elle repose.

Quant aux cas où la couleur bleue de certaines excrétions a paru dénoncer la formation accidentelle de l'acide prussique, le nombre en est considérable : on peut tous les rallier aux chefs suivans :

Sang. Fourcroy rapporte avoir vu une mélancolique rendre par les paupières, les narines et les oreilles un sang qui teignait les linges en très-beau bleu ; cette couleur, exposée à l'air, passa au vert, puis au jaune rouille ; les acides ne la changeaient point, *les alcalis la faisaient presque disparaître* ; il soupçonna, sans pouvoir en acquérir la preuve, qu'elle

était due à du prussiate de fer. M. Coullon dit que les règles d'une demoiselle d'une constitution lymphatique offrirent pendant cinq à six mois le même caractère.

Lait. Chez les vaches et les brebis, on voit quelquefois, dans certains pâturages, le lait acquérir aussi une teinte bleue bien marquée, mais *que n'altère point la potasse;* c'est à la présence de l'indigo et non du prussiate de fer que paraît dû ce phénomène (Bremer).

Urines. Actuarius est peut-être le premier qui ait signalé l'existence d'urines bleues (*De causis urinarum*, lib. I, cap. 13). — Sigismond Konig vit en 1678 une jeune fille qui entre autres symptômes extraordinaires, et peut-être simulés, rendait des urines bleues ou verdâtres (*Journal de médecine de Larroque*, 1683). — Jean Bianchi, plus connu sous le nom de Janus Plancus (*Comment. de l'Institut de Bologne*, année 1767, tom. V), a vu de semblables urines chez un malade qui, atteint précédemment de dysurie, avait une fièvre de mauvais caractère; le dépôt qu'elles formaient prit ensuite la couleur du vert-de-gris : à l'ouverture du cadavre, on n'observa rien de particulier dans la vessie. Plusieurs personnes ont pensé que cette teinte bleue pouvait venir d'un vase de cuivre dans lequel aurait uriné le malade : supposition gratuite, et qui, fût-elle vraie pour un fait, ne pourrait les expliquer tous. (Quant à la couleur verte des urines, comme des autres excrétions, elle a souvent été observée et reconnaît peut-être la même origine; mais une présomption n'étant pas une certitude, nous avons cru devoir passer sous silence les faits qui s'y rapportent). — Le docteur W. Batt, de Gênes, a vu les urines d'une jeune hydropique qui prenait de l'éthiops martial, déposer un sédiment bleu, que M. Mojon, professeur de chimie en la même ville, a reconnu pour du prussiate de fer (*Bibl. méd.*, t. XXVI, p. 270). — Le même phénomène a été observé par M. Coullon, en 1808, chez un enfant infiltré à la suite de phlegmasies de divers organes, et de fièvres intermittentes. — La Bibliothèque britannique fait aussi mention d'un vieillard attaqué de jaunisse et de fièvre intermittente, dont l'urine déposait un sédiment vert qui bleuissait en séchant. — M. Ficker de Paderborn, enfin, a vu tout récemment une petite fille de deux ans et demi atteinte du croup, et dont l'urine teignait en bleu le linge (*Bibliothèque médic.*, tom. LXVI, pag. 388).

Sueurs. J. Dolæus dit avoir observé avec Mogius un mélancolique qui, atteint en outre d'épilepsie, offrait, pendant les accès de cette dernière maladie, et à l'hypochondre droit seulement, une sueur de couleur d'empois bleu, difficile à enlever de dessus le linge (*Ephem. curios. nat.*, dec. I, ann. VI et VII, obs. 67).

— Lemery rapporte qu'un enfant de Pontarlier avait, principalement à la tête, une sueur presque continuelle, qui teignait en bleu les linges sans que l'eau pût les nétoyer (*Hist. de l'acad. roy. des scienc.*, pour 1701, p. 54). — M. Dagoumer m'a dit avoir connu un phthisique dont la sueur colorait en bleu un suspensoir qu'il portait : Conradi fait mention d'un cas analogue. — M. Coullon a observé sur lui-même des sueurs axillaires de couleur bleue. — On cite enfin, comme offrant des exemples semblables, les sources suivantes, que je n'ai pas été à même de vérifier : Lower (*Vindicatio doctrinæ Willisii de febribus*, Amst. 1666); Haller (*Bibl. med. pract.* III, p. 164); *Ephem. nat. curios.*, dec. II, ann. IV, app. p. 203; et dec. III, ann. VII et VIII, app. p. 133. M. Grassi, au rapport de M. Gintrac (*Thèse sur la cyanose*, 1814) en a vu aussi un exemple.

Crachats. Salomon Reiselius (*Ephem.*, dec. I, ann. VI et VII, obs. 67) dit avoir traité un homme exténué par la fréquence du vomissement et de la toux, et dont les crachats paraissaient teints avec le suc de bluet ou l'indigo. — M. le professeur Duméril a cité à M. Coullon deux faits analogues.

Vomissemens. Salomon Reiselius (*loc. cit.*) a vu la matière des vomissemens être aussi bleue que l'outremer. — M. Guersent rapporte également (*Dict. des scienc. médic.*, tom. VII, pag. 564) que le liquide contenu dans l'estomac d'un individu mort d'une lésion organique de ce viscère offrait une couleur bleue, sans contenir, ajoute-t-il, de substance métallique. De semblables vomissemens pourraient, suivant la remarque de M. Orfila, en imposer au médecin-légiste pour l'existence de quelque sel cuivreux : il importe donc d'être averti de l'existence possible de ce phénomène. — On lit dans le Journal de la société des pharmaciens (in-4°., pag. 527), qu'une autruche ouverte par M. Humbert, pharmacien à Toulon, et dont les estomacs contenaient un grand nombre de corps étrangers, ferrugineux et autres, avait dans ses intestins une matière couleur de bleu de Prusse, très-tenace, et visqueuse comme du méconium.

Sérosité. Le seul fait que nous puissions citer est celui d'un fluide *azuré* retiré par M. Dupuytren au moyen de la paracenthèse abdominale, et dont parle M. Coullon; mais on peut y rattacher ce que nous avons dit précédemment touchant l'acide prussique, trouvé libre, dit-on, dans l'eau d'une hydropique par Brugnatelli.

Suppuration. M. Coullon dit avoir vu, en l'an XIII, la suppuration d'un cancer extirpé par M. Dupuytren, offrir une couleur bleue, que n'attaquaient pas sensiblement les acides, mais que faisaient disparaître les alcalis.

Excrémens. Le docteur Fischer à Hildbourghausen parle

d'un enfant de six mois atteint de la petite vérole volante avec fièvre forte et diarrhée copieuse, et dont les excrémens, tant que la fièvre a duré, étaient d'un bleu clair sur plusieurs points (*Bibl. médic.*, tom. LXVI, pag. 112).

Nous rappellerons enfin, mais pour en faire sentir tout le vide, quelques-unes des hypothèses dont l'acide hydro-cyanique est devenu l'objet : celle, par exemple, de M. Grassi, qui va jusqu'à vouloir attribuer à un développement spontané de prussiate de fer la coloration bleue qui caractérise la cyanose; et celle de M. Jér. Waldinger, professeur à l'école vétérinaire de Vienne, qui regarde la rage spontanée comme due au développement de l'acide prussique dans le système de la veine porte (*Bibl. univers.*, tom. II).

§. IV. FORMATION ARTIFICIELLE ET EXTRACTION. L'acide prussique peut se former dans la plupart des circonstances où les principes constituans des matières azotées viennent à subir quelque changement de proportion sous l'influence des seules forces chimiques, comme on le voit, lors de la distillation des substances animales, dans l'action qu'exerce l'acide nitrique sur la plupart des corps organiques, et surtout dans celle de la potasse, sur les matières azotées. C'est à un semblable phénomène que M. Emmert (Thèse citée dans la bibliographie de cet article) crut devoir attribuer une espèce d'empoisonnement plusieurs fois observé dans le pays de Wurtemberg, et que produisent certains boudins noirs mal fumés qui ont subi un commencement de décomposition; mais il a été combattu par son frère lui-même, qui non-seulement n'a point reconnu dans ces boudins la présence de l'acide prussique, mais qui n'a vu aucun rapport entre les symptômes de cet empoisonnement et ceux que produit l'acide dont il s'agit.

Plusieurs procédés ont été successivement proposés pour extraire l'acide prussique des sels qui le contiennent. Les principaux sont ceux de Schèele, de M. Gay-Lussac et de M. Vauquelin, décrits tous trois dans le nouveau Codex, laissés par conséquent au choix des pharmaciens, quoique, sous le rapport du degré de concentration, les produits n'en soient pas comparables : défaut bien grave pour une substance d'une aussi grande activité.

Le procédé de Schèele, qui ne donne jamais qu'un acide très-affaibli, consiste à faire bouillir pendant un quart d'heure dix parties de beau bleu de Prusse avec cinq parties d'oxyde rouge de mercure et quarante parties d'eau; on filtre ensuite, on lave le résidu avec dix nouvelles parties d'eau chaude; on fait digérer le liquide obtenu sur huit parties de limaille de fer,

en ajoutant deux parties d'acide sulfurique étendu de deux parties d'eau; on distille enfin, et l'on sépare le premier quart de la liqueur qui contient l'acide hydro-cyanique mélangé d'un peu d'acide sulfurique, dont on le débarrasse en le distillant une seconde fois sur du carbonate de chaux.

Par le procédé de M. Gay-Lussac on obtient un acide pur et concentré. Il ne s'agit que de distiller lentement du cyanure de mercure avec de l'acide muriatique, et de condenser dans un vase plongé dans un mélange réfrigérant la vapeur d'acide hydro-cyanique, qu'on a privée, en la faisant passer à travers du marbre en poudre et du muriate de chaux fondu, de l'acide et de l'eau qu'elle entraîne. Cet acide, *étendu d'une égale quantité d'eau*, a été proposé par M. Robiquet, et inscrit dans le nouveau Codex, comme propre à remplacer celui de Schèele : il est certainement beaucoup plus actif, et passe d'ailleurs pour se décomposer plus vite encore. (Nous verrons plus loin M. Magendie étendre l'acide pur de *six fois son volume d'eau*, pour le ramener au degré de concentration de l'acide de Schèele).

M. Vauquelin a depuis proposé un procédé qui ne donne pas l'acide moins concentré que celui de M. Gay-Lussac, et qui paraît plus sûr et plus simple; c'est de faire passer lentement un courant d'acide hydro-sulfurique (gaz hydrogène sulfuré) dans un tube de verre contenant du cyanure de mercure faiblement échauffé, et de condenser de même l'acide dans un récipient tenu à une basse température. Si l'on n'a besoin que d'acide étendu d'eau, on peut, comme l'avait proposé M. Proust, faire passer l'acide hydro-sulfurique dans une dissolution aqueuse de cyanure de mercure, contenant, par exemple, un gros de cyanure par once d'eau distillée; on filtre lorsque la décomposition est complette. Ce dernier procédé est celui que le nouveau Codex décrit sous le nom de M. Vauquelin. Dans les deux cas, le soufre de l'acide hydro-sulfurique se combine au métal et forme un sulfure de mercure insoluble, tandis que l'hydrogène s'unit au cyanogène du cyanure de mercure et forme l'acide hydro-cyanique. Pour purifier cet acide, on ajoute un peu de sous-carbonate de plomb, qui précipite l'excès d'acide hydro-sulfurique, et l'on décante ensuite la liqueur.

§. V. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES. L'acide prussique, composé de carbone, d'azote et d'hydrogène (un volume du premier et un demi-volume de chacun des deux autres) peut être considéré aussi comme formé d'hydrogène et d'une combinaison particulière d'azote et de carbone, qui en est le radical, et auquel le nom de cyanogène a été im-

posé par M. Gay-Lussac (*Voyez* PRUSSIATES). Obtenu dans son plus grand état de pureté, il est liquide, incolore, d'une odeur vive et suffocante qui excite la toux, et, lorsqu'elle est très-affaiblie, ressemble à celle des amandes amères ou des fleurs de pêcher. Sa saveur est fraîche et successivement âcre et brûlante; il est beaucoup plus léger que l'eau, entre en ébullition à 26 degrés + 0, et se solidifie à — 15 degrés, en prenant une forme cristalline. Il doit à la grande volatilité dont il jouit une propriété très-remarquable, et qui lui est exclusivement propre, c'est de se congeler en partie au contact de l'air, tandis qu'une autre partie se vaporise. Peu soluble dans l'eau, il ne rougit que faiblement le tournesol; il se dissout au contraire très-bien dans l'alcool et plus encore dans l'éther (Ittner). Au feu, il se décompose très-difficilement, mais il s'enflamme à l'air à l'approche d'un corps en combustion, s'y altère promptement, et, même dans des flacons bien bouchés, donne lieu en quelques jours ou quelques semaines au plus, par la réaction de ses principes les uns sur les autres, à la formation d'hydro-cyanate d'ammoniaque et d'un azoture de carbone. Le contact de la lumière accélère tellement cette décomposition, que, suivant les expériences de M. Coullon, un quart d'heure d'exposition au soleil suffit pour lui faire perdre ses propriétés délétères. De là ce précepte de le tenir dans des flacons couverts de papier noir, et placés dans un lieu frais, ce qui n'empêche pas encore qu'il ne faille très-souvent le renouveler, si l'on ne veut pas, ce qui n'arrive que trop souvent, que les essais thérapeutiques auxquels on le soumet soient entièrement illusoires.

Plusieurs des combinaisons auxquelles concourt l'acide hydro-cyanique présentent des propriétés plus ou moins remarquables :

Avec le soufre, il forme l'acide que Porett, qui l'a découvert en 1808, a nommé *acide chyazique sulfuré*, que depuis on a désigné sous les noms d'*acide prusseux*, d'*acide prussique sulfuré* (Vogel), et que Thomson, qui le regarde comme formé de soufre et de cyanogène, nomme *acide sulfo-cyanique*. Cet acide est liquide, incolore, et d'une odeur piquante; il cristallise en prismes à six pans, se décompose au contact de l'air et de la lumière en déposant du soufre, entre en ébullition, et se vaporise à 82 degrés du thermomètre de Réaumur, se comporte enfin avec les sels ferrugineux comme l'acide méconique, c'est-à-dire qu'il rougit ceux où l'oxyde est au maximum, et n'a aucune action sur les autres. M. le docteur Sœmmerring, le seul qui jusqu'ici ait étudié l'action qu'il exerce sur les animaux, a vu que ses effets sur les chiens se rapprochaient beaucoup de

ceux de l'acide prussique. Donné très-concentré à la dose d'un demi-gros, il produit subitement la mort; étendu de beaucoup d'eau, mais administré à doses réitérées, il agit sur les organes de la respiration, détermine des convulsions et une mort plus lente; enfin, introduit à très-petite dose seulement, il ne fait que gêner la respiration, et semble être expulsé par les urines en passant par le sang. Le *chyazate sulfuré de potasse*, donné à la même dose, produit aussi les mêmes phénomènes.

L'acide hydro-cyanique n'a aucune action sur les métaux, mais se combine à quelques-uns de leurs oxydes; c'est ainsi qu'il précipite en blanc le nitrate d'argent, en noir le nitrate de mercure, et en vert, passant au bleu, le carbonate de fer. Combiné au protoxyde de ce métal, il forme l'acide *chyazique ferruré* de Porett, ou acide *ferro-cyanique* de Thomson, qui le regarde comme composé de fer et de cyanogène. Cet acide est d'un jaune citron, inodore; la lumière ou une chaleur modérée suffisent pour le décomposer; il forme avec les bases salifiables des sels ordinairement jaunes, très-stables, connus jusqu'ici sous le nom de *prussiates* ou de *prussiates triples*. *Voyez* PRUSSIATES.

Combiné enfin avec les bases salifiables, l'acide hydro-cyanique forme des sels désignés aussi sous le nom de prussiates, mais qui ne peuvent guère exister qu'en solution dans l'eau, qui se décomposent à l'air, et desquels il est chassé par tous les acides, l'acide carbonique excepté. *Voyez* PRUSSIATES.

Lorsque, dans de l'acide hydro-cyanique affaibli, on fait passer un courant de chlore (gaz acide muriatique oxygéné) jusqu'à ce que la liqueur décolore la solution sulfurique d'indigo, que l'on ajoute un peu de mercure pour absorber l'excès du chlore, et qu'on distille ensuite à une douce chaleur en recueillant le gaz sur le mercure, on obtient un composé de volume égal de chlore et de cyanogène, auquel M. Gay-Lussac a donné le nom d'*acide chloro-cyanique*; mais que M. Berthollet, qui l'a découvert le premier, avait nommé *acide prussique oxygéné*. C'est un gaz incolore, permanent, non inflammable, d'une grande densité, d'une odeur très-vive qui irrite fortement la pituitaire; il est soluble dans l'eau, et cette solution, qui ne précipite ni le nitrate d'argent ni l'eau de baryte, précipite en vert le fer de ses dissolutions; il est susceptible de s'unir aux alcalis; mais les acides, au lieu de le dégager ensuite de ces combinaisons, le décomposent. Les expériences de M. Coullon et celles de M. Callies (Thèse citée dans la bibliographie de cet article), font voir que l'action de cet acide sur les animaux vivans, est analogue à celle de l'acide prussique de Schèele, mais plus faible, et qu'elle se dé-

veloppe plus lentement : dans quelques chiens, l'estomac a paru aussi plus rouge.

§. VI. USAGES. L'acide hydro-cyanique pur est trop éminemment délétère pour qu'on puisse sans danger l'employer, soit comme médicament, soit même comme réactif chimique. Ses propriétés autiseptiques semblent pourtant assez remarquables pour que, sous ce rapport du moins, il doive peut-être fixer un jour l'attention : en effet, d'après les expériences de Langrish et de M. Coullon, les animaux qui ont été plongés dans la vapeur de cet acide, les liqueurs animales auxquelles on ajoute quelques gouttes d'acide prussique se conservent indéfiniment exempts de toute altération, et en gardant toujours l'odeur qui le caractérise.

Les usages de l'acide hydro-cyanique affaibli sont plus multipliés et moins à craindre ; mais c'est principalement sous le rapport médical qu'il nous importe de les examiner : ce sera l'objet spécial du paragraphe suivant. Tout ce que nous en dirons ici, c'est qu'il fait partie, mais dans une proportion infiniment petite, et qui paraît n'être pas nuisible, de diverses substances économiques, et de plusieurs liqueurs qui lui doivent, en partie au moins, ce parfum et cette saveur d'amandes amères que recherchent beaucoup de personnes : tels sont le kirchen-waser, l'eau de noyaux, le ratafia de cerises, celui de Grenoble, le marasquin de Zara, etc. Il en est de même de l'huile que l'on retire par expression des amandes du merisier à grappes, et dont, à Briançon, on fait usage en la mêlant à l'huile d'olives; de certaines préparations culinaires où entrent les feuilles de laurier-cerise, etc.

§. VII. COMPOSÉS PHARMACEUTIQUES. Lorsqu'il s'agit d'un médicament très-actif, la forme sous laquelle il convient de l'administrer est loin d'être un sujet stérile de considération. Nous ne dirons rien de certaines préparations officinales, telles que l'eau distillée de laurier-cerise, le sirop d'orgeat, le sirop de fleurs de pêcher, etc., dans lesquelles entre naturellement l'acide prussique, parce qu'il y est trop peu abondant pour qu'on puisse rapporter à sa présence quelqu'une des propriétés que l'on recherche dans ces médicamens. C'est donc à tort, ce nous semble, que M. Coullon lui attribue les propriétés laxatives du sirop de fleurs de pêcher, et ce serait sans plus de fondement, quoique avec plus d'apparence de raison, que l'on voudrait trouver en lui la cause de l'action calmante départie au sirop d'orgeat. Ne faut-il pas en dire autant de la corne de cerf calcinée et de plusieurs huiles essentielles, celle de calamus aromaticus, par exemple, dont les vertus médicinales sont regardées par M. Ficinus, professeur à Dresde, comme dues exclusivement à la présence de l'acide hydrocyanique (*Nouv. Journ. de méd.*, tome V). Quant à l'esprit de

corne de cerf qu'il place dans la même catégorie, et à l'huile animale de Dippel, dont l'action énergique est connue, peut-être, à plus juste titre, pourrait-on soupçonner cet acide de leur communiquer ses propriétés délétères. *Voyez* HUILE, t. XXI, p. 602.

Quoi qu'il en soit, ce n'est point sous ces formes qu'on doit administrer l'acide hydro-cyanique pour en obtenir des effets qui lui appartiennent en propre. Le seul moyen de constater l'action d'un médicament, c'est de le donner sans mélange, ou du moins de ne l'associer qu'à des substances qui ne puissent en modifier l'état chimique ni les vertus. Quelques médecins disent, il est vrai, avoir obtenu de son association avec l'opium des effets que l'acide prussique ou l'opium seuls n'avaient pu produire; mais de tels essais nous semblent prématurés; ils compliquent fâcheusement une étude qu'il s'agirait plutôt de simplifier. Les expériences nécessaires pour éclairer l'action de l'acide prussique dans les diverses circonstances des maladies ne sont déjà que trop multipliées : associer à d'autres substances actives un médicament encore si peu connu, et pour le traitement de maladies souvent peu connues elles-mêmes dans leur nature, c'est vouloir en quelque sorte ne le jamais connaître. Sans rapporter ici les formules adoptées par M. Magendie, à qui l'on doit d'intéressantes recherches sur son usage médical, nous dirons donc qu'il suffit en général de l'étendre de quelques onces d'eau, édulcorée ou légèrement aromatisée, et que son état liquide, non moins que sa volatilité, s'opposent à ce que, à l'exemple de Bréra, on l'administre sous forme pilulaire.

Cet acide est si altérable, que, à moins de l'associer à l'alcool comme l'a proposé, avec beaucoup de raison ce nous semble, M. Ittner, on ne saurait penser à en faire la base d'aucune préparation officinale. Le *sirop hydro-cyanique* du nouveau Codex, et le *sirop cyanique* de M. Magendie, ne sont point à l'abri de ce grave inconvénient; l'usage en est d'ailleurs trop limité de sa nature, et encore trop peu répandu, pour croire que les pharmaciens puissent prévenir cet inconvénient en le renouvelant sans cesse : ce sont donc des préparations infidèles, et d'autant plus que la première contient un dixième d'acide, tandis que la seconde n'en renferme qu'un vingt-huitième seulement.

On pourrait à bien des égards en dire autant de l'acide hydro-cyanique lui-même. L'identité est la première condition d'un médicament; mais comment espérer trouver un acide identique dans les pharmacies, lorsque le nouveau Codex contient trois procédés différens pour l'obtenir, et que le choix en est abandonné aux pharmaciens? Comment d'ailleurs con-

cilier le précepte qu'on y donne (d'après M. Robiquet, dit-on) d'unir l'acide pur (préparé à la manière de M. Gay-Lussac) à autant d'eau, pour le ramener au degré de concentration de l'acide de Schèele, avec le conseil que donne ailleurs ce même chimiste (*Journal de pharmacie et des sciences accessoires*, tome IV) de l'étendre de deux parties d'eau, et surtout avec l'opinion de M. Magendie, qui doit faire autorité sur ce point, qu'il faut pour l'amener à ce même degré l'associer à six fois son volume, ou huit fois et demi son poids d'eau? Tant de contradictions et de causes d'incertitude ne peuvent rendre le médecin trop circonspect dans l'usage de ce médicament.

§. VIII. ACTION PHYSIOLOGIQUE ET TOXIQUE. M. Ittner se plaint que la seule vapeur de l'acide prussique lui a causé des vertiges et des étourdissemens. M. Coullon dit aussi avoir éprouvé une forte constriction à la poitrine en ouvrant un flacon d'acide hydro-cyanique pur. Un des préparateurs de M. Vauquelin, ayant flairé sans précaution un flacon vide dans lequel il avait fait passer la vapeur de cet acide, fut pris de défaillance avec impossibilité de se mouvoir, eut des envies de vomir, de l'oppression et de la céphalalgie, symptômes qui ne se dissipèrent qu'au grand air et à la longue. Des phénomènes analogues, quoique moins remarquables, ont été observés par M. Magendie et par M. Robert de Rouen, même avec l'acide prussique de Schèele : nous les avons aussi nous-même éprouvés.

M. Coullon a fait sur lui-même des expériences avec l'acide de Schèele pris successivement à la dose de 20, 30, 40, 50, 60, 80 et 86 gouttes étendues d'autant d'eau. « Cette liqueur qui me parut, dit-il, fort amère, ne me fit rien éprouver aux premières doses; ce ne fut qu'après avoir pris les dernières que j'eus à l'instant, et pendant quelques minutes, une sécrétion de salive plus abondante et deux ou trois petites nausées; mon pouls qui, avant ce temps, ne donnait que cinquante-sept à cinquante-huit pulsations par minute, en marqua très-sensiblement, au bout de dix minutes, soixante-dix-sept et soixante-dix-huit; mais dans une heure il revint à son premier type. Je sentis pendant quelques minutes une pesanteur de tête, et une légère céphalalgie qui semblait siéger sous le cuir chevelu du sinciput. Enfin, pendant plus de six heures, j'éprouvai une anxiété précordiale assez marquée, alternant avec une légère douleur pulsative dans cette partie, sans que la pression la rendît plus sensible. »

Le docteur Scudamore a vu, chez un enfant de dix ans, huit gouttes de cet acide produire un état de faiblesse, accompagné de froid général, de dilatation complette des pupilles;

ces symptômes disparurent au bout de trois ou quatre heures. M. Ittner a aussi ressenti, de quelques gouttes d'acide prussique, les mêmes effets que de sa vapeur, c'est-à-dire des vertiges et des étourdissemens. Quant à l'application sur la conjonctive de cet acide affaibli (ou même de l'eau distillée de laurier-cerise), elle détermine, comme le font la jusquiame, la belladone, etc., la dilatation de la pupille : cet effet, qui paraît moins prononcé chez l'homme que chez les chiens et les chats, se manifeste au bout de quelques minutes, croît durant plus d'un quart d'heure, reste stationnaire une heure environ, et diminue ensuite. Lorsque l'acide est concentré, il rend opaque la cornée transparente, à raison peut-être du froid intense qu'il détermine, et d'où résulte la concrétion des fluides; mais il peut en outre déterminer la mort.

L'action énergique de l'acide qui nous occupe ne se borne pas toujours en effet à des phénomènes passagers ou peu intenses, à de simples incommodités, l'empoisonnement et la mort, même subite, peuvent aussi en être le résultat, vérité que doit avoir toujours présente le médecin lorsqu'il en prescrit l'usage. Si, malgré cette étonnante activité, des accidens ont été rarement observés, c'est, d'une part, que l'acide hydro-cyanique *concentré* n'est connu que depuis peu de temps encore; de l'autre, qu'il est peu employé, et qu'il s'altère avec une grande promptitude : on en peut néanmoins citer quelques exemples. Schèele, dont nous avons mentionné les belles découvertes, étant mort subitement lorsqu'il s'occupait d'un nouveau travail sur l'acide prussique, peut en avoir été la victime. Ce qui paraît plus certain, c'est que le seul contact de cet acide, accidentellement répandu sur la peau du bras, a causé en quelques heures la mort de M. Scharinger, célèbre chimiste de Vienne. M. Robert rapporte que la domestique d'un professeur de chimie d'Allemagne, ayant bu un petit verre d'alcool saturé d'acide prussique qu'elle avait pris pour de la liqueur, tomba morte au bout de deux minutes. Un fait bien plus détaillé et des plus importans a été publié par M. Hufeland dans son Journal de médecine et de chirurgie pratiques (janvier 1815. *Voyez Bibliothèque médicale*, tome LIV, page 92). On en jugera par l'analyse suivante :

Un voleur, pris sur le fait, avale aussitôt une once environ d'un liquide dont la seule odeur suffit pour incommoder ceux dont il se trouve entouré : c'était une solution spiritueuse très-concentrée d'acide prussique, contenant à peu près *quarante grains* de cet acide. Il peut à peine faire quelques pas, s'affaisse et tombe sans proférer un mot. Quatre à cinq minutes après, il paraît sans pouls et sans respiration; au bout de

quelques autres minutes, une seule expiration extrêmement forte semble coller les côtes contre les vertèbres dorsales. Les mains et les pieds sont froids comme glace, les muscles de la face affaissés, les yeux entr'ouverts, encore brillans, mais privés d'irritabilité; le teint est pâle et terne, la bouche fermée; la poitrine et l'abdomen, encore chauds, sont couverts d'une sueur visqueuse; le front et la face sont secs et froids. — Après une minute et demie, deux expirations semblables à celle qui vient d'être décrite ont encore lieu. Au bout de quatre heures, on transporte le cadavre, et, pendant ce transport, on entend un son, une sorte de gémissement produit par la sortie d'une portion d'air du thorax. Le soir, le corps est étendu, roide; on est frappé de l'aspect de l'œil à moitié ouvert : c'est l'œil d'un jeune homme animé par une forte passion. La pâleur de la face n'est plus aussi terne qu'auparavant, et cette pâleur douce forme un contraste remarquable avec le brillant de l'œil. — Le lendemain, on procède à l'examen du cadavre, qui exhale une forte odeur d'amandes amères, n'offre aucune contraction, et dont les yeux sont toujours entr'ouverts et brillans. A l'ouverture de chaque cavité, il se répand une odeur pénétrante d'amandes amères; le sang est liquide, huileux, d'un noir bleuâtre et fortement imprégné de la même odeur : il abonde surtout dans les parties externes et internes du crâne qui sont fortement injectées, et où il s'en trouve même d'épanché. Les intestins sont contractés, plus rouges qu'à l'ordinaire, fortement enflammés même dans plusieurs endroits. Le foie et la rate se trouvent gorgés de sang. L'estomac rempli de matières qui répandent une forte odeur d'acide prussique, paraît très-enflammé, et même sphacélé dans plusieurs endroits; sa tunique villeuse se sépare avec une grande facilité. Les poumons, moins affaissés, plus lourds et plus compactes qu'à l'ordinaire, sont gorgés, inférieurement surtout, d'un sang livide, huileux et visqueux. Le ventricule antérieur et l'oreillette gauche du cœur, ainsi que toutes les veines, sont remplis de sang; les artères, au contraire, sont vides. — M. Hufeland insiste sur l'action chimique que l'acide lui paraît avoir exercée sur le sang, qu'il convertit, dit-il, en une espèce de bleu de Prusse, et qu'il semble priver aussitôt de l'action stimulante propre à l'état de vie, d'où la paralysie instantanée du cœur; il fait remarquer aussi que peut-être, dans des cas semblables, ne faut-il pas se hâter de procéder à l'inhumation, l'état des yeux paraissant indiquer qu'il n'y a que suspension de la vie : il conviendrait alors de faire quelques essais analogues à ceux que l'on tente dans le cas de suffocation.

L'action de l'acide prussique sur les diverses classes d'ani-

maux se rapproche à bien des égards de celle qu'il exerce sur l'homme, comme l'attestent les expériences de Schrader de Berlin, le premier qui, en 1802, ait constaté ses propriétés délétères, celles de M Emmert (1805), de MM. Gazan, Callies, Ittner, Robert, Dablin, et surtout celles de M. Coullon. Ce laborieux expérimentateur a multiplié et varié ses recherches, soit avec l'acide de Schèele, soit même avec celui de M. Gay-Lussac, et en l'appliquant aux membranes muqueuses comme aux membranes séreuses, aux synoviales et à la peau. Nous allons en faire connaître les principaux résultats, sans pourtant négliger ceux auxquels sont aussi parvenus les autres observateurs.

MAMMIFÈRES. « Si l'acide hydro-cyanique tue promptement ces animaux, leur chute suit au même instant l'introduction du poison; aussitôt ils portent la tête sur le dos, sont saisis d'une roideur tétanique générale; la circulation, la respiration sont troublées, et, dans cette dernière fonction, les inspirations se font promptement et avec bruit, tandis que, sur la fin, les expirations sont plus longuement filées; enfin la mort, toujours annoncée par l'immobilité des paupières, survient en peu d'instans, et, après le relâchement qu'elle détermine immédiatement, le froid et la roideur saisissent les cadavres avec d'autant plus de célérité que la vie a cessé plus promptement.

« Si, au contraire, l'acide hydro-cyanique agit plus lentement, on n'aperçoit aucun changement dans la première, la seconde, et quelquefois la troisième minute après l'introduction du poison; mais après les animaux ouvrent la bouche et sont essouflés (M. Gazan signale l'éternuement comme le premier symptôme, et l'attribue à la volatilité de l'acide qui se trouve chassé dans les fosses nasales); la respiration devient active, bruyante, et de plus en plus difficile. Les mouvemens du cœur sont tumultueux; la salive s'échappe de la bouche; ils chancellent, et tous, excepté les plantigrades, fléchissent d'abord les membres pelviens, et tombent saisis de fortes convulsions, et toujours d'opisthotonos très-marqué. Quelques-uns poussent des cris, et d'autant plus forts que la dose d'acide a été plus considérable. Les yeux sont étincelans et proéminens, surtout chez les rongeurs; le tétanos qui survient rend le thorax immobile, et suspend la respiration souvent pendant quelques minutes; ensuite elle se rétablit, et les individus tombent dans un relâchement complet; quelquefois, ils reprennent leurs forces, et même se relèvent pour vomir, ce qui les soulage beaucoup (l'absence de ce phénomène avait à tort été regardée par M. Gazan comme propre à caractériser cette espèce d'empoisonnement); mais l'agitation convulsive recommence dans les membres thoraciques, et épargne

les pelviens, qui, presque toujours, sont moins agiles. L'opisthotonos se renouvelle, ou naturellement, ou par une impulsion donnée, et alterne quelquefois avec l'emprosthotonos, ou bien il est longtemps permanent. Tour à tour se succèdent une courte rigidité et un relâchement plus prolongé de tous les membres; et, dans cette dernière circonstance, tous les muscles de ces mêmes membres, ceux de la face, de l'abdomen, et surtout ceux du thorax, tremblent souvent visiblement. Les urines et les matières fécales sont rendues plusieurs fois, et leur sortie est toujours précédée d'un éréthisme général; le sentiment diminue et s'éteint dans tout le corps, et d'abord dans les membres pelviens, mais moins dans la queue que partout ailleurs. Les yeux sont fixes, tandis que les paupières sont souvent mobiles; les pupilles se dilatent, cependant quelquefois elles se contractent par intervalles. Les yeux perdent insensiblement le sentiment (M. Gazan observe qu'ils sont insensibles à l'action de la lumière, et même des corps physiques); les paupières se ferment, tous les sens s'abolissent, la langue est pendante; les anglès de la bouche sont de travers, le ventre est agité et rentré en dedans, la respiration qui, auparavant, n'avait cessé d'être pénible, devient quelquefois stertoreuse, se suspend même pendant une minute, puis revient, mais pour peu de temps, et la vie cesse ordinairement dans l'espace d'une à quelques heures, mais rarement après vingt-quatre. Les battemens du cœur, proportionnellement plus rares et plus faibles que les mouvemens respiratoires, cessent peu après la respiration, et dès-lors les muscles, surtout ceux du thorax, éprouvent, pendant quelques minutes, un frémissement très-appréciable au toucher.

« L'ouverture des cadavres fait voir les organes musculeux longtemps irritables, notamment le cœur, et dans celui-ci presque toujours l'oreillette et le ventricule droits; les intestins, longtemps agités par leur mouvement péristaltique, mais l'abolition prompte de la propriété qu'ont les nerfs de propager les irritations; elle fait voir le système sanguin veineux gorgé de sang très-noir et fluide, la vacuité du système artériel, parfois cependant l'aorte avec un peu de sang noir; presque toujours des taches aux poumons, souvent la pie-mère injectée, la base du crâne baignée de sérosité, et tous les autres organes dans un état très-sain (On remarque de notables différences entre ces résultats et ceux que présente le cas d'empoisonnement chez l'homme dont nous avons donné l'analyse; mais ce dernier fait étant unique, il ne faut pas se hâter d'en généraliser les conséquences).

« Si les individus se rétablissent, la respiration devient plus égale, et enfin naturelle; les yeux commencent à s'ani-

mer; les paupières, qui n'ont point cessé d'être sensibles, se meuvent; les globes oculaires tournent dans leurs orbites; les pupilles se resserrent; l'animal avale sa salive, il meut la tête, l'élève, parfois il la porte sur le dos, il remue fréquemment les membres pectoraux; et, quand il y a eu des vomissemens, presque toujours le rétablissement est prompt; ses sens se réveillent; il voit et suit des yeux les personnes qui tournent autour de lui, il entend le bruit, sent les odeurs, fait pour se lever des efforts que la faiblesse des extrémités abdominales empêche d'abord d'avoir lieu; quelquefois les convulsions se renouvellent, et il paraît éprouver des cardialgies et des douleurs intestinales. Souvent il reste couché pendant quelque temps, tantôt sur le côté, le plus souvent sur le dos, et il frissonne beaucoup; bientôt il fait de nouvelles tentatives pour marcher, et il se traîne sur le sol, puis se relève, écarte les pieds, chancelle, penche la tête vers la terre, flaire partout, souvent est effrayé du plus petit bruit; enfin il reprend son état naturel dans l'espace d'une demi-heure à quatre heures, et peu après prend des alimens.

« Mais si l'impression a été profonde (et dans ce cas il n'y a jamais eu de vomissement), la sensibilité et tous les sens ne se réveillent qu'après plusieurs jours, et même après quelques semaines; les déjections qui, les premiers jours, sont abondantes et rougeâtres, deviennent, les suivans, jaunes, plus rares et plus consistantes; l'individu ne prend les alimens lui-même qu'après quelques jours, et ne se relève à peu près qu'à cette époque, et d'abord sur les membres pectoraux : il chancelle et tremble encore plusieurs jours après, et ce tremblement peut même ne le quitter qu'au bout d'un temps fort long, quoiqu'il soit assez bien d'ailleurs. »

Les phénomènes que nous venons d'exposer sont en raison directe de la quantité du poison : plus on en donne, plus la mort est prompte, plus le refroidissement est rapide, et néanmoins les cadavres se putréfient difficilement : il en est de même pour les classes suivantes d'animaux.

OISEAUX. L'acide hydro-cyanique est beaucoup plus promptement mortel pour les oiseaux que pour les mammifères; les symptômes de leur empoisonnement offrent quelques différences suivant chaque ordre et chaque famille, mais sont du reste analogues à ceux dont nous venons de présenter le tableau détaillé.

REPTILES et POISSONS. Dans les animaux à sang froid, on observe les différences suivantes : absence des convulsions; perte du mouvement dans les membres thoraciques, antérieure à celle des membres pelviens; extinction lente et gra-

duée des mouvemens et de la sensibilité. Mort plus tardive que dans les animaux à sang chaud.

MOLLUSQUES. La mort, plus lente encore chez ces animaux que chez les poissons et les reptiles, est accompagnée de l'excrétion d'une matière visqueuse.

VERS. Les phénomènes de leur empoisonnement sont analogues à ceux que présentent les mollusques.

CRUSTACÉS. Ils paraissent mourir plus tôt que les mollusques, mais plus tard que les batraciens, et par conséquent plus tard encore que les animaux à sang chaud, desquels cependant ils se rapprochent par la similitude des mouvemens convulsifs.

INSECTES. Les effets que présente l'acide hydro-cyanique sur cette classe nombreuse d'animaux sont assez variés; néanmoins, on peut dire qu'en général les insectes aquatiques ont avec les animaux à sang froid de l'analogie par la lenteur avec laquelle cet acide les atteint; et que les autres, essentiellement aériens, se rapprochent davantage des animaux à sang chaud par une propriété contraire, et surtout par l'agitation, la roideur ou le tremblement, mais s'en éloignent par l'ordre inverse dans lequel leurs parties cessent de se mouvoir, et l'absence des évacuations qui les rapproche des crustacés et des sauriens. Remarquons cependant que plusieurs insectes vivent sur les plantes qui contiennent de l'acide prussique, se nourrissent même des amandes amères de leur fruit sans en ressentir l'action délétère.

ZOOPHYTES. Les animaux infusoires périssent en cinq minutes lorsque, dans l'eau qui les contient, on ajoute de l'acide hydro-cyanique.

Les VÉGÉTAUX enfin ne sont pas à l'abri de l'action délétère de cet acide; ceux mêmes dont les organes ont le pouvoir de lui donner naissance souffrent de son action lorsqu'on les y expose.

L'acide hydro-cyanique est donc le plus universel de tous les toxiques, et de tous aussi le plus actif lorsqu'il est suffisamment concentré. Mais une foule de causes peuvent influer, sinon sur son mode d'action, qui paraît toujours le même, au moins sur l'intensité de ses effets. L'une des plus puissantes est la nature des tissus avec lesquels il se trouve en contact. Tout ce que nous avons dit jusqu'ici se rapporte exclusivement à son introduction dans l'estomac; mais lorsqu'on le porte dans le rectum, son action est moins sensible; elle l'est moins encore sur les autres membranes muqueuses; nulle sur le système cutané des animaux à peau dure ou abritée; plus prompte au contraire sur les membranes séreuses que sur les membranes muqueuses, mais moins sur les membranes syno-

viales. Introduit dans des blessures, il agit moins fortement aussi qu'appliqué sur les membranes muqueuses, et si l'on peut placer une ligature entre elles et le cœur, l'effet général n'a pas lieu, quoique l'effet local se manifeste. Plus la plaie est éloignée du centre circulatoire, et plus il s'est échappé de sang, moins aussi le poison est à craindre. Quant à l'action qu'il exerce sur les nerfs, la moelle épinière et le cerveau, elle est purement locale. Nulle voie n'est plus courte, au contraire, pour produire la mort que celle de la circulation; c'est en effet par le moyen du sang, qu'il altère sans le coaguler quoi qu'en aient dit M. Gazan, et avant lui Fontana, qu'il agit sur toute l'économie, et non par l'intermède des nerfs, ou en détruisant en eux le principe vital, comme on l'a encore prétendu : néanmoins les expériences que M. Coullon a entreprises pour reconnaître s'il se combine alors avec les élémens du sang, soit artériel, soit veineux, ou s'il se mélange simplement avec lui, n'offrent aucun résultat positif. Introduit enfin dans les voies pulmonaires, soit à l'état de vapeur, soit à l'état liquide, l'acide prussique agit aussi avec une extrême rapidité; c'est, après le système sanguin, la voie la plus promptement mortelle. Les expériences que M. J.-G. Sckloepfer de Tubingue, a faites, en 1817, sur l'action de diverses substances introduites dans les poumons des animaux, s'accordent en général avec celles de M. Coullon; cependant il a vu chez des lapins et des chiens les extrémités antérienres être paralysés ou contractées avant les postérieures.

L'âge, le sexe et l'époque de la journée paraissent aussi n'être pas sans influence sur l'intensité des effets obtenus. Ainsi, suivant M. Emmert, les *emberises* sont tués le matin en peu de secondes par une seule goutte de cet acide, tandis que, le soir, plusieurs gouttes sont nécessaires. M. Coullon a constaté que les jeunes animaux sont plus sensibles à son action que les vieux, les femelles que les mâles (du moins pour les chiens, car le contraire a lieu pour les papillons).—La température, la constitution organique, etc., pourraient prêter aussi à quelques considérations; mais les expériences sont encore trop peu nombreuses pour qu'il soit possible d'en déduire des conséquences générales.

L'influence qu'exerce le degré de concentration de l'acide est bien mieux connue. On sait en effet qu'à petite dose l'acide pur agit comme l'acide de Schèele donné à grande dose, mais que les mouvemens du cœur, l'irritabilité cessent plus vite encore; que les phénomènes se développent avec plus de rapidité, et que cependant la grande volatilité de l'acide concentré est cause qu'il s'en perd toujours beaucoup dans ces expériences. Voici comment M. Magendie décrit les effets

presque magiques produits par l'acide concentré. «L'extrémité d'un petit tube de verre, trempée légèrement dans un flacon contenant quelques gouttes d'acide prussique pur, fut transportée immédiatement dans la gueule d'un chien vigoureux; à peine le tube avait-il touché la langue, que l'animal fit deux ou trois grandes inspirations précipitées, et tomba roide mort : il nous fut impossible de trouver dans ses organes musculaires locomoteurs aucune trace d'irritabilité. Dans une autre expérience, quelques atomes d'acide ayant été appliqués sur l'œil d'un chien, les effets furent presque aussi soudains que ceux dont je viens de parler, et d'ailleurs semblables. Une goutte d'acide étendue de quatre gouttes d'alcool ayant été injectée dans la veine jugulaire d'un troisième chien, l'animal *à l'instant même tomba mort comme s'il eût été frappé d'un boulet ou de la foudre.*»

A l'influence puissante qu'exercent encore sur l'action de l'acide hydro-cyanique, la quantité de ce poison, la prolongation plus ou moins grande de son contact, le plus ou moins de vitalité des organes sur lesquels il est appliqué, etc., il ajoute celle des substances auxquelles on l'associe. On a vu quelle était l'influence de l'eau, il nous reste à dire un mot de celle de l'alcool et de l'éther. L'acide hydrocyanique dissous dans l'alcool a paru moins actif que l'acide de Schèele à M. Robert; Ittner, au contraire, et M. Magendie, le regardent comme plus délétère. C'est ce que semblent attester la dernière des expériences de M. Magendie que nous venons de citer, et deux des faits d'empoisonnement chez l'homme que nous avons rapportés. Cette solution, plus stable à ce qu'il paraît, moins volatile, et par conséquent plus facile à doser que l'acide prussique, mériterait, nous l'avons déjà dit, de lui être substituée pour l'usage médical. Quant à la solution éthérée de ce même acide, elle semble être plus active encore, quoique moins redoutable que l'acide pur : les expériences de M. Ittner à ce sujet ont été confirmées par M. Coullon, qui a vu en outre que c'est à partie égale que l'activité de ce mélange paraît être la plus grande, et que, si l'éther vient à prédominer beaucoup, il peut enchaîner en quelque sorte l'action de l'acide prussique.

§. IX. TRAITEMENT et QUESTION MÉDICO-LÉGALE. L'empoisonnement causé par l'acide concentré est si promptement mortel, que tout secours est ordinairement superflu; il en est de même à l'égard de l'acide de Schèele lorsque la dose en est forte; dans le cas contraire, le rétablissement peut avoir lieu d'une manière spontanée; nous avons dit par quelle série de phénomènes il s'opérait chez les mammifères. On a vu entre autres que le vomissement était toujours favorable, observa-

tion qui doit inviter à le provoquer toutes les fois que l'état de paralysie de l'estomac, signalé par M. Gazau, ne s'y oppose pas d'une manière invincible.

MM. Gazan, Coullon, Ittner, etc., se sont occupés, mais avec peu de succès, de la recherche d'un antidote de l'acide hydro-cyanique, d'un moyen de le neutraliser. Quand le remède a paru efficace, c'était ordinairement lorsqu'on l'avait administré avec le poison, mode d'expérimentation purement chimique, dont il est facile de calculer les résultats, mais qui n'éclaire en rien le traitement de l'empoisonnement, parce que jamais dans cet accident l'antidote, n'a été pris uni au toxique.

L'alcool, l'albumine, l'eau de savon (que l'acide prussique caillebotte), expérimentés par M. Gazan, ont paru retarder la mort, mais ne l'ont pas empêchée; le lait lui a semblé plus utile, résultat qui confirmerait l'ancienne croyance que ce fluide est l'antidote du laurier-cerise, si nombre de faits n'attestaient son insuffisance, et si M. Coullon en avait retiré les mêmes avantages que M. Gazan. Quant à l'émétique, il n'a pu ni procurer des vomissemens ni retarder la mort, circonstance dépendante de la forte dose à laquelle M. Gazan donnait l'acide prussique, et de la paralysie de l'estomac qui en était alors la suite.—L'huile d'olives, la thériaque, le chlore gazeux (nommé à tort acide chlorique), l'huile pyrozoonique, l'eau de Cologne, l'infusion de café, n'ont point offert à M. Coullon plus d'efficacité. L'ammoniaque et son sous-carbonate, la soude, la potasse, donnés avec l'acide prussique, en ont presque entièrement prévenu les ravages; mais lorsqu'on attendait pour les administrer l'invasion des premiers accidens, ils bornaient leur action à s'opposer au vomissement. — L'essence de térébenthine, préconisée par M. Emmert, ne lui a non plus, dans trois expériences, offert aucun avantage; le gaz oxygène lui a paru plus nuisible qu'utile; deux fois enfin, il a sans aucun succès pratiqué la respiration artificielle.—M. Ittner a vu aussi la potasse et l'ammoniaque affaiblir l'action délétère de l'acide hydro-cyanique lorsqu'on les administrait avec lui; mais c'est surtout au sulfate de fer uni à la potasse qu'il attribue une grande efficacité, lors même que les symptômes de l'empoisonnement ont déjà commencé à se manifester : il n'en rapporte pourtant aucun exemple; mais un fait décrit par M. J.-J.-L. Chancel, pharmacien à Briançon, semble venir à l'appui de son assertion. Deux vaches s'étant trouvées empoisonnées pour avoir mangé de ce *gâteau* que laissent les amandes amères après que l'huile fixe en a été exprimée, l'une de ces vaches périt en peu de temps, tandis que l'autre, à laquelle M. Chancel

avait donné une légère dissolution de sulfate de fer, se rétablit (*Gazette de santé* du 11 juillet 1817).

L'activité de l'acide prussique est si puissante et si funeste, les lésions physiques qu'il produit sont si peu marquées ou si équivoques, qu'on s'est souvent demandé si le crime ne pourrait pas le faire servir à ses affreux desseins. Plusieurs causes concourent à prévenir cet abus redoutable. L'extraction de cet acide exige une habitude des manipulations chimiques que peu de personnes possèdent, et elle n'est pas sans danger pour celui qui l'opère; une fois préparé, il se décompose très-promptement; enfin les cadavres de ceux qu'il tue exhalent pendant longtemps une odeur d'amandes amères extrêmement forte, qui suffit pour mettre sur la trace du crime.

Cette odeur, qui est surtout remarquable dans le sang et le cerveau, est accompagnée de l'engorgement du système veineux par un sang noir, huileux, non coagulé, mais épais, et à ce qu'il paraît d'un état des cadavres qui les conserve assez longtemps exempts de putridité, et même de déformation. Les renseignemens sur les phénomènes de l'empoisonnement apprennent en outre qu'il y a eu perte subite ou prompte de la contractilité des muscles volontaires, puis du cœur et des intestins; quant à la non-existence du vomissement signalée par M. Gazan, elle est loin, avons-nous dit, d'être constante; l'absence de toute altération de l'estomac se trouve aussi démentie dans le seul fait d'empoisonnement avec ouverture du cadavre qui ait été observé jusqu'ici chez l'homme.

Si, à toutes les inductions que fournissent sur la cause de l'empoisonnement la réunion de ces circonstances, au premier rang desquelles il faut placer l'odeur d'amandes amères qu'exhale le cadavre, on veut joindre la preuve matérielle, de grandes difficultés se présentent. Soit que cet acide nous échappe à cause de sa grande volatilité ou de l'altération facile qu'il subit, il est rare de pouvoir en constater chimiquement la présence. M. Gazan l'a cherché vainement dans les liqueurs contenues dans l'estomac des animaux qu'il avait empoisonnés, quoiqu'elles en offrissent l'odeur, et M. Vauquelin a confirmé ce résultat; M. Ittner n'a pas été plus heureux: il ajoute, il est vrai, que les matières qu'il a examinées n'avaient pas l'odeur de l'acide prussique. D'après les nouvelles expériences de M. le docteur Wilhelm Sœmmering, l'art ne peut, dans aucun des liquides et solides animaux, constater la présence de l'acide prussique; cet expérimentateur, en opposition, sur ce point, avec tous les autres, va même jusqu'à nier qu'on en puisse reconnaître l'odeur dans les animaux ailleurs que dans leur gueule ou leur estomac: peut-être ces résultats négatifs pourraient-ils s'entendre de l'empoisonnement

déterminé par la vapeur de cet acide, distinction que n'a faite, ce nous semble, aucun de ceux qui en ont parlé.

§. X. APPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES. M. Magendie ayant vu des animaux empoisonnés par l'acide prussique, et chez lesquels la sensibilité et la motilité étaient éteintes, conserver pendant plusieurs heures une respiration facile et une circulation en apparence intacte, bien que très-accélérée (en sorte qu'ils étaient morts pour les fonctions extérieures, et vivaient par leurs fonctions nutritives), il en a conclu que cet acide pouvait diminuer la sensibilité générale sans nuire à la circulation et à la respiration, et pourrait être employé par conséquent dans certaines maladies où la sensibilité est augmentée d'une manière vicieuse : l'expérience lui a aussi prouvé que, s'il se rapproche de l'opium par son action sur le système nerveux et sur le sang, il en diffère en ce qu'il n'excite pas la sueur. Quoiqu'il assure n'en avoir jamais observé de mauvais effets, il parle lui-même de deux personnes auxquelles il causait des vertiges et de la céphalalgie; et M. de Kergaradec, qui, comme nous le verrons bientôt, lui a fait part de plusieurs observations sur l'action de ce médicament, a vu un malade éprouver de la cardialgie toutes les fois qu'il en prenait au-delà de dix gouttes.

M. A.-T. Thomson, qui le regarde comme un sédatif des plus puissans, n'a jamais vu cet effet sédatif être précédé d'aucune excitation, comme font, dit-il, tous les autres narcotiques; il ajoute que cet acide excite doucement le canal intestinal, et qu'on remédie facilement par l'usage d'une teinture ammoniacale de fer à la langueur qui suit parfois son administration chez les sujets faibles et âgés. Du reste, il avoue qu'il produit quelquefois, soit des nausées, soit une prostration soudaine des forces, qui obligent à en discontinuer l'usage (*Voyez* ce qui a été dit, §. VIII, sur l'action qu'il exerce dans l'état physiologique). Quelques médecins enfin attribuent à son amertume la faculté qu'ils paraissent lui avoir reconnue d'exciter d'abord et d'affaiblir ensuite les fonctions digestives.

Si nous voulions regarder comme appartenant à l'histoire de l'acide prussique tout ce qui a été dit de l'action médicamenteuse des substances qui le contiennent, nous pourrions étendre beaucoup cet article, et signaler, à l'exemple de M. Coullon, ses propriétés *anthelmintiques*, *carminatives*, *diurétiques*, *toniques*, *antispasmodiques*, etc.; mais ce ne serait qu'aux dépens de l'exactitude, et en regardant comme résolue en faveur de l'acide prussique une question que nous avons agitée et cherché à résoudre d'une manière tout opposée; c'est-à-dire que nous rapporterions à l'action de cet acide des effets que nous regardons comme dépendans le plus souvent

de celle de l'huile volatile auquel il est constamment uni dans les végétaux.

Quoique l'acide prussique n'ait encore été le sujet que d'un petit nombre de recherches sous le point de vue qui nous occupe en ce moment, nous pouvons déjà les rallier aux divisions suivantes qui en simplifieront et en éclaireront l'étude.

Fièvres et phlegmasies. MM. Borda et Brera, qui, les premiers, pour ainsi dire, ont expérimenté en Italie l'acide prussique (1810), le regardèrent comme particulièrement applicable au traitement des maladies sthéniques; ils crurent lui reconnaître la propriété de calmer l'activité des mouvemens du cœur, de diminuer l'irritation fébrile, et de remédier aux accidens des inflammations les plus graves, propriétés merveilleuses que F.-A. Manzoni (*Voyez* la bibliographie) assure avoir été depuis confirmées par beaucoup de médecins italiens, et dont il serait heureux de pouvoir constater l'exactitude. Le fait suivant que rapporte ce médecin peut-il être regardé comme venant à l'appui de ces assertions? Un homme atteint d'une pleuro-pneumonie très-grave entra à l'Institution clinique de M. Brera; il fut d'abord saigné, après quoi il prit en vingt-quatre heures quarante-huit gouttes d'acide prussique dans une émulsion; le jour suivant, l'urine devint abondante et sédimenteuse; l'expectoration diminua ensuite, les symptômes de la fluxion de poitrine s'amendèrent et cessèrent graduellement : il guérit en peu de jours. M. Magendie cite un cas de pleurésie chronique avec épanchement de sérosité, où les effets de cet acide furent loin d'être aussi favorables : la toux diminua, il est vrai, mais l'oppression s'accrut, et le malade, qu'on traitait comme phthisique, tomba dans un état d'insensibilité, qui, en soixante heures, se termina par la mort. M. Manzoni assure aussi que Brera a retiré les plus grands avantages de l'emploi de ce médicament comme antiphlogistique dans l'inflammation des bronches, le catarrhe et la *phthisie*. M. Thomson, auteur du Dispensaire de Londres, dit enfin l'avoir employé avec un très-grand succès dans une épidémie catarrhale fébrile, et n'avoir eu besoin que rarement de recourir à la saignée que l'état du pouls semblait pourtant réclamer.

Hémorrhagies. Au rapport de M. Manzoni, Brera donna, *sous forme de pilules*, cent gouttes d'acide prussique dans une seule nuit à une femme atteinte d'un premier degré de *phthisie*, et qui avait une hémoptysie abondante, vainement combattue par la saignée : ces pilules arrêtèrent *miraculeusement* l'hémorrhagie, et guérirent même la malade de sa phthisie commençante!

Névroses. M. Magendie, d'après l'idée que nous avons dit

qu'il s'est formée de l'action de ce médicament, conçut l'idée de l'administrer dans les *toux nerveuses et chroniques*. Il rapporte l'avoir employé souvent, surtout à de jeunes femmes, et en avoir toujours observé les meilleurs effets, lors même que les malades ne pouvaient supporter l'usage de l'opium. M. Thomson cite un fait analogue : nous l'avons, à son exemple, expérimenté plusieurs fois dans des cas de cette nature, mais avec bien moins de bonheur que lui ; l'acide hydro-cyanique, pris néanmoins dans les meilleures pharmacies, nous a toujours paru sans action appréciable sur ces maladies, que les opiacés, le laudanum de Rousseau surtout, guérissent souvent avec tant de rapidité. Cependant un médecin anglais, M. Granville, dans un ouvrage *ex professo* sur cet acide (*Voyez* la bibliographie), rapporte deux cas de toux spasmodique guéris par l'acide prussique, et il ajoute en avoir observé beaucoup d'autres. M. de Kergaradec, que nous avons déjà cité, n'a pas été plus heureux que nous dans un cas de toux sèche et nerveuse ; mais il observe que le remède a été pris avec peu de suite et d'exactitude, et à dose de dix gouttes seulement. Le succès qu'il a obtenu dans un autre cas de toux sèche, chez un enfant, n'est pas à l'abri de toute objection : cette toux, en effet, avait précédé et suivait une coqueluche dont les quintes avaient cessé déjà depuis un mois ; divers autres symptômes, dus à l'existence de quelques lésions particulières, jettent d'ailleurs beaucoup d'incertitude sur la part et l'espèce d'influence que peut avoir eu l'acide hydro-cyanique sur la disparition des accidens. Un fait plus remarquable est celui d'une demoiselle qui éprouvait une douleur vive à l'estomac avec toux presque continuelle ; ce mal, qui avait résisté à toutes sortes de remèdes, commençait à inquiéter beaucoup la malade : l'acide hydro-cyanique, administré jusqu'à la dose de vingt-une gouttes par jour, en a fait promptement justice. Ce cas de toux stomacale nous rappelle que M. Thomson a publié un exemple de l'efficacité de ce médicament dans un cas de *dyspepsie* ; il peut servir aussi de transition pour arriver à la coqueluche.

M. de Kergaradec rapporte trois exemples de coqueluches qu'il a guéries au moyen de cet acide ; mais, dans deux de ces cas, la maladie durait depuis cinq mois, et devait être, ou parvenue naturellement à son terme, ou dégénérée en une autre maladie ; dans le troisième, cette affection, au contraire, n'était pas encore complétement caractérisée. M. F.-Ph. Fontaneilles a raison de qualifier de *merveilleux* les effets qu'il a obtenus de ce médicament sur quatre enfans d'une même famille, puisqu'il les a guéris complétement en quelques jours. M. Coullon a aussi obtenu la guérison d'une

coqueluche; mais elle datait déjà de six semaines. Enfin M. Granville a vu ses quatre enfans atteints d'une toux spasmodique, qui, à l'inspiration sifflante près, avait tous les caractères de la coqueluche, guérir en une semaine par le même moyen; il annonce en outre avoir obtenu le même succès dans cinq cas sur six de coqueluche bien caractérisée; enfin il assure avoir amélioré, par l'usage de l'acide hydro-cyanique, l'état d'un asthmatique.

Maladies organiques. C'est pour le traitement de ces maladies, presque toujours rebelles aux secours de la médecine, que la découverte d'un nouvel et puissant agent semblait propre à faire naître quelque espérance. Aussi les médecins ont-ils accueilli avec empressement l'annonce faite ou plutôt renouvelée par M. Magendie, touchant l'utilité de l'acide prussique comme moyen palliatif et même curatif de la phthisie (tuberculeuse)? Les nouvelles recherches de M. Laennec ayant fait voir que cette maladie redoutable n'est pas inévitablement mortelle, il était naturel d'en conclure que l'art peut quelquefois seconder ou diriger la nature dans ces guérisons presque miraculeuses : et d'ailleurs n'est-il pas permis de chercher dans l'empirisme éclairé des secours que paraît nous refuser la médecine rationnelle?

Ecoutons M. Magendie, il nous dira que l'acide prussique diminue constamment la toux des phthisiques, modère ou facilite l'expectoration, procure enfin le sommeil sans exciter de sueurs colliquatives : effets d'autant plus marqués que la maladie est moins avancée, et qui ne manquent que lorsque le malade touche au terme fatal. De nombreuses observations, recueillies, soit en ville, soit à la Charité, dans les salles de M. Lerminier, l'autorisent à penser que l'acide prussique est non-seulement le palliatif de la phthisie, mais peut même la guérir; dix exemples qu'il rapporte ou mentionne attestent à ses yeux ces heureux résultats. Quelques autres faits sembleraient confirmer de si belles espérances; nous avons déjà dit que Bréra l'avait employé avec succès dans un cas de phthisie commençante accompagnée d'une hémoptysie rebelle; mais, au rapport de M. Mauzoni, il a eu le même succès dans une phthisie tuberculeuse accompagnée de retours fréquens de symptômes inflammatoires. Le docteur Granville rapporte aussi plusieurs cas dans lesquels l'état de certains phthisiques déjà avancés s'est trouvé amendé par ce médicament, et deux faits tirés de la pratique du docteur Scudamore, dans lesquels la maladie paraît avoir été guérie; il cite enfin trois observations de toux hectique, sympathique de diverses lésions organiques, que l'acide prussique a singulièrement améliorée, et deux autres faits communiqués par le docteur Scudamore.

M. Thomson l'a employé dans un cas de phthisie trachéale, et la marche de la maladie a été suspendue. D'un autre côté, M. Coullon l'a donné à un phthisique doué d'une exquise sensibilité, qui s'est vu forcé de l'abandonner pour échapper à l'état de malaise et aux souffrances qu'il lui faisait éprouver; M. de Kergaradec l'a vu augmenter la toux dans un cas de phthisie avancée; un grand nombre de médecins que nous pourrions citer n'en ont obtenu aucun avantage.

Pour nous, quoique nous l'ayons expérimenté avec constance dans plusieurs cas de phthisie, aucun succès marqué ou durable n'est venu militer à nos yeux en faveur de son utilité. Quand nous le donnions à faible dose (dix à douze gouttes dans quatre onces de véhicule) aucune action sensible ne se manifestait ordinairement; administré plus hardiment, il répugnait beaucoup aux malades, irritait la gorge, semblait souvent exaspérer la toux plutôt que de la calmer, produisait de la céphalalgie et quelquefois une sorte d'ivresse, sans d'ailleurs paraître influer en rien sur la marche de la maladie: ainsi les sueurs (qui sont plutôt l'effet de la maladie que des remèdes) n'étaient pas moindres, l'expectoration conservait les mêmes caractères, le sommeil enfin n'était ordinairement ni plus long ni plus tranquille. L'expérience nous semble donc devoir être interrogée de nouveau sur ce point de l'histoire thérapeutique de l'acide hydro-cyanique, comme sur tous les autres; puisse-t-elle démentir les conséquences que nous serions portés à déduire de nos essais, si, par une juste défiance de nous-mêmes, nous ne cherchions à leur opposer la pratique plus heureuse des médecins distingués que nous avons cités!

Le cancer, autre affection qui fait le désespoir des malades et des médecins, doit-il aussi trouver son spécifique dans l'acide hydro-cyanique? Voici les seuls faits qui puissent être allégués à l'appui de cette espérance encore peu fondée. Brera, au moyen de l'acide prussique et des feuilles de belladone, a guéri, dit-on, à l'Institution clinique, une femme atteinte tout à la fois d'un *squirre de l'utérus* et d'une affection syphilitique. Une autre dame qu'il a traitée à Pâdoue était atteinte d'une affection chronique de l'utérus, caractérisée par des douleurs vives du fond de cet organe, avec écoulement mucoso-purulent, chaleur et inégalité du col de la matrice, irrégularité des menstrues : des douleurs utérines avec constipation et tumeurs hémorroïdaires se manifestent; une perte se déclare et alterne avec les accidens, auxquels elle semble apporter du soulagement. L'acide hydro-cyanique est administré à dose de dix gouttes, *en pilules*, toutes les heures; au bout de vingt gouttes, il survient des palpitations, de l'anxiété, des vertiges; on cesse l'usage de l'acide, qu'on rem-

place par une infusion de camomille : une sueur abondante se déclare ; tous les accidens disparaissent peu à peu, et la malade guérit en conservant quelques inégalités du col de l'utérus, qui cèdent, ajoute-t-on, peu à peu à de légères injections d'acide prussique.

Vers. Le même médecin regarde aussi ce médicament comme très-propre à expulser promptement les ascarides lombricoïdes, qui, extrêmement communs à Padoue, compliquent la plupart des maladies.

§. XI. DOSES ET MODE D'ADMINISTRATION. L'acide hydrocyanique n'a guère été administré jusqu'ici que par les voies supérieures : le fait cité plus haut, dans lequel on l'a employé en injection, est la seule exception dont nous ayons connaissance. Nous avons dit qu'il fallait ne faire usage que de l'acide affaibli, ne le donner que sous forme de potion, en ne le mélangeant qu'avec des liquides qui ne changent en rien ses propriétés ; nous ajouterons qu'on doit n'en commencer l'usage que par un petit nombre de gouttes seulement (dix ou douze par exemple), et en augmenter ensuite peu à peu la dose selon les effets qui en résultent. M. Thomson dit n'en avoir jamais fait prendre audelà de vingt-quatre gouttes par jour aux adultes, et de six gouttes aux enfans. Bréra est bien plus hardi, comme nous l'avons vu ; mais la forme pilulaire sous laquelle il le donne, produisant nécessairement la déperdition d'une grande partie de cet acide volatil, ne permet pas de juger à quelle dose il a réellement été administré. M. Magendie dit l'avoir porté graduellement jusqu'à la dose d'un demi-gros en vingt-quatre heures : au reste, comme ses effets varient singulièrement à raison des idiosyncrasies, et sans doute suivant la nature des maladies, la prudence veut qu'on débute toujours par une faible dose.

§. XII. RÉSUMÉ. Des recherches auxquelles nous venons de nous livrer sur l'histoire chimique et médicale de l'acide hydrocyanique, résultent les remarques suivantes, sur lesquelles il importe, en terminant, d'arrêter un instant l'attention des lecteurs : l'acide prussique concentré, et même affaibli, est un poison des plus redoutables ; son action délétère s'étend à toutes les classes d'animaux et jusqu'aux végétaux ; elle est la même, au degré d'intensité près, sous quelque forme et par quelque voie qu'on l'introduise : chez les animaux, c'est sur le sang qu'elle s'exerce directement, et, par son intermède, elle porte ensuite son influence sur tout l'individu. Considéré comme médicament, cet acide ne doit en conséquence être administré qu'avec une extrême réserve, par gouttes, en faisant choix de l'acide affaibli, et le délayant dans plusieurs onces d'un véhicule inerte, pour en mieux démêler les effets.

Les preuves cliniques, sur lesquelles reposent les propriétés médicinales qu'on lui attribue, sont encore trop peu nombreuses et contredites par trop de faits, pour qu'on puisse les regarder comme tout à fait convaincantes : de nouvelles expériences sont donc nécessaires; mais plusieurs causes semblent s'opposer à ce qu'elles conduisent de longtemps à des résultats certains et utiles. Les principales de ces causes sont, l'arbitraire laissé aux pharmaciens pour la préparation de cet acide, d'où résultent, sous le même nom, des médicamens non comparables entre eux, et sa prompte et complette altérabilité, qui semble commander, sous peine de n'avoir jamais qu'un agent variable et par conséquent infidèle, sa radiation du rang des préparations officinales.

SCHRADER (V. *Journal de pharmacie de Trommsdorff*, st. XI, B., 259. 1802).

EMMERT (C. F.), *Dissert. inaug. medica, De venenatis acidi borussici in animalia effectibus. Tub.*, 1805.

Le frère de ce médecin a aussi écrit sur l'acide prussique.

COULLON (J. J. A.), Considérations médicales sur l'acide prussique, déduites d'une suite d'expériences anciennes et nouvelles faites sur des animaux de toutes les classes et sur quelques végétaux avec cet acide ou les matières qui en contiennent; in-4°. Paris, 1808 (Thèse).

ITTNER, *Beitræge zur Geschichte der blausœure, etc.*; c'est-à-dire, Mémoire sur l'acide prussique, enrichi d'expériences sur les combinaisons de cet acide, et ses effets sur l'organisation animale; in-8°. Fribourg (en Brisgaw) et Constance, 1809.

On en trouve une analyse détaillée dans le tome L de la *Bibliothèque médicale*.

WEICHT, Essai sur l'acide prussique considéré sous le rapport de la chimie et de la thérapeutique; in-4°. Strasb., 1813 (Thèse).

ROBERT, Recherches sur l'acide prussique (*Annales de chimie*, t. XCII, 1814; reproduites avec quelques changemens dans le *Bulletin des sciences médicales du département de l'Eure*, avril 1816).

CAZAN (F. E.), Essai sur les effets que l'acide prussique et les substances qui le contiennent exercent sur l'économie animale; in-4°. Paris, 1815 (Thèse).

CALLIES, Essai sur l'acide prussique considéré dans son action délétère sur l'économie animale. in-4°. Paris, 1816 (Thèse).

MANZONI (F. A.), *De principiis acidi prussici et aquæ cohobatæ pruni lauro-cerasi, medicis facultatibus et clinicis observationibus comprobatis, specimen.* Padoue, 1818.

COULLON (J.), Recherches et considérations médicales sur l'acide hydro-cyanique, son radical, ses composés et ses antidotes; ou Tableau comparatif des phénomènes pathologiques et thérapeutiques produits dans l'organisme par les plantes drupacées et pomacées icosandres, les acides hydro-cyanique et chloro-cyanique, les éthers et l'alcool hydro-cyanique, le cyanogène, les cyanures et les hydro-cyanates; 1 vol. in-8° de 283 pages. Paris, 1819.

Le germe de cet ouvrage se trouve dans la thèse du même auteur, que nous avons citée plus haut; les expériences sur le cyanogène, qu'il contient, avaient été publiées dans le tome II du *Journal universel des sciences médicales*. Sa partie expérimentale est très-étendue et presque complette, à part les travaux qui lui sont postérieurs et dont nous avons consigné les résultats dans notre article; la partie médicale est au contraire peu complette.

GRANVILLE, *Further observations on the internal use of the hydro-cyanic (prussic) acid, etc.*; c'est-à-dire, Nouvelles observations sur l'usage interne de l'acide prussique. Londres, 1819.

MAGENDIE (F.), Recherches physiologiques et cliniques sur l'emploi de l'acide prussique ou hydro-cyanique dans le traitement des maladies de poitrine et particulièrement dans celui de la phthisie pulmonaire, etc.; broch. in-8° de 72 pages. Paris, 1819.

La première partie de ce mémoire a paru en 1817 dans le tome VI des *Annales de chimie et de physique*, et dans le tome XLIV des *Annales cliniques de Montpellier*.

Nota. Nous n'avons dû comprendre dans cette bibliographie que les écrits relatifs à l'action physiologique ou médicale de l'acide hydro-cyanique: quant à ceux qui ne traitent de cet acide que sous un point de vue purement chimique, ils ont été signalés dans le cours de notre article.

(DE LENS)



FIN DU QUARANTE-CINQUIÈME VOLUME.

IMPRIMERIE DE C. L. F. PANCKOUCKE.